



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea  
magistrale  
in  
Marketing e Comunicazione

Tesi di Laurea

**Alla scoperta di un futuro sostenibile: strategie per l'evoluzione verso  
un modello di business responsabile.**

**Relatrice**

Ch. ma Prof.ssa Francesca Dal Mas

**Laureanda**

Sofia Rizzo

Matricola 878595

**Anno accademico**

2023/2024



*Una dedica speciale va ai miei genitori e a mio fratello,  
grazie per non avermi mai lasciata sola ad inseguire i miei sogni.*

*Grazie alla mia famiglia, alla mia migliore amica e a tutte le mie amiche del cuore,  
sia a quelle che da anni sono sempre al mio fianco,  
sia a quelle conosciute tra le aule di San Giobbe,  
che mi hanno insegnato che l'università è molto più di un semplice percorso di studi.*

*Infine, grazie alla Professoressa Francesca Dal Mas,  
che con la sua gentilezza, la sua positività e la sua bravura mi ha supportata e motivata  
durante l'elaborazione di questa tesi.*



## Indice

Introduzione.....	7
Capitolo 1: I modelli di business e la transizione verso la sostenibilità: revisione della letteratura.....	9
1.1. Metodologia.....	9
1.2. Definizione degli obiettivi.....	9
1.3. Selezione della letteratura da analizzare.....	9
1.4. Risultati ottenuti.....	10
1.5. Discussione dei risultati ottenuti.....	49
1.6. Conclusioni.....	52
Capitolo 2: il caso TeMo s.r.l.....	55
2.1. Introduzione del capitolo: la scelta del caso studio.....	55
2.1.1. <i>Il settore di riferimento: una panoramica</i> .....	55
2.2. Caso studio: Temo s.r.l.....	56
2.2.1. <i>Presentazione del prodotto</i> .....	56
2.2.2. <i>Il modello di business attuale di Temo s.r.l.</i> .....	57
2.2.3. <i>Partner strategici</i> .....	58
2.2.4. <i>Clienti</i> .....	59
2.2.5. <i>Prodotti e servizi</i> .....	59
2.2.6. <i>Risorse</i> .....	59
2.2.7. <i>Processi interni</i> .....	60
2.2.8. <i>Processi esterni</i> .....	60
2.2.9. <i>Modello dei costi e dei ricavi</i> .....	60
2.2.10. <i>Proposta di valore</i> .....	60
2.2.11. <i>Visione e missione aziendale</i> .....	61
2.2.12. <i>Strategia aziendale</i> .....	61
2.2.13. <i>Strategia futura</i> .....	61
2.3. Metodologia.....	62
2.4. Risultati.....	66
2.5. Discussione dei risultati.....	79
Conclusioni.....	85

Indice di figure, grafici e tabelle.....	87
Bibliografia.....	89
Sitografia.....	95

## Introduzione

Il tema della sostenibilità ambientale costituisce il cuore di uno dei dibattiti attualmente più vivi e discussi. Se negli ultimi decenni la priorità per le imprese era quella di massimizzare i profitti, nel corso degli ultimi anni sono sempre più numerosi gli enti e le organizzazioni che si battono per rivoluzionare radicalmente l'approccio imprenditoriale, allo scopo di convergere verso un'economia più circolare in cui il ciclo di vita del prodotto è allungato il più possibile: tale concetto prende il nome di "decrescita economica" (Andreoni, 2020; Barros et al., 2021).

A partire dal 2014, e quindi come conseguenza della Quarta Rivoluzione Industriale, ha iniziato a diffondersi un trend che prevede lo studio sempre più accurato dell'economia circolare (Awan et al., 2021). Sono molti gli esperti in materia che spiegano che è essenziale abbandonare il modello di business lineare a favore di una mentalità più aperta al riutilizzo, alla riduzione dei consumi e degli sprechi, alla condivisione e al rispetto degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (*Sustainable Development Goals*, SDGs) (Puntillo, 2023; Dokter et al., 2021; Moreno et al., 2016).

Il *business model* non è altro che l'illustrazione del modo in cui un'impresa giunge alla creazione di valore (Osterwalder et al., 2010). Se in origine esso è stato articolato su quattro componenti principali (l'offerta di valore, la generazione, lo scambio e l'acquisizione del valore), è ora necessario integrare altri elementi. (Laasch, 2018). Allo scopo di raggiungere un livello soddisfacente di sostenibilità a livello globale, le aziende sono gradualmente invitate a trovare soluzioni innovative e sfruttare al meglio le risorse possedute per riuscire ad operare adottando un comportamento etico e responsabile nei confronti non solo dell'ambiente ma anche della società (Levänen et al., 2022). A tal proposito, è recentemente nato un fenomeno denominato RRI (Responsible Research and Innovation): esso consiste nell'integrazione di bisogni sociali all'interno del processo di innovazione, che è quindi sviluppato sulla base di principi sostenibili (Inigo et al., 2019). Ciò non è semplice: se le aziende non sono in grado di perseguire un soddisfacente ritorno economico, tendono per loro natura a cessare di impegnarsi a livello sociale e ambientale (Porter, 2021). Proprio per questo motivo, i governi hanno un ruolo fondamentale nel creare normative e incentivi per incentivare gli stakeholder ad avviare il processo di transizione verso un modello economico più *green* (Basten et al., 2018). La Commissione Europea, ad esempio, ha elaborato diversi ipotetici scenari d'azione per soddisfare entro l'anno 2030 gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (Puntillo, 2023). Anche gli accademici

si attivano per offrire ai manager delle imprese un supporto nel processo di trasformazione e intervengono sempre più spesso fornendo direttive e linee guida per attuare un processo innovativo volto all'integrazione del *business model* (Bhatnagar et al., 2022).

Gli ostacoli da affrontare non sono pochi: ogni organizzazione deve far fronte a notevoli problematiche quali tensioni tra i ricavi attesi e l'impegno sociale, tra sfruttamento e esplorazione, tra gli interessi aziendali e quelli degli stakeholder (Rozentale et al., 2021). Inoltre, spesso figurano complicazioni legate alla mancanza di competenze e conoscenza o alle aspettative contrastanti degli stakeholder (Uvarova et al., 2023; Ciliberto et al., 2021).

La presente tesi di laurea ha come obiettivo quello di contribuire agli studi in materia. La prima parte, che coincide con il primo capitolo, è costituita da un'accurata e scrupolosa revisione della letteratura e prevede la costruzione di un framework. Quest'ultimo sintetizza una serie di variabili, fattori, metriche, modelli di misurazione, modelli di business, implicazioni, ostacoli, tecnologie e strategie che possono fungere alle imprese come mezzo di supporto nel corso del loro percorso di evoluzione verso un *business model* più responsabile. La seconda parte dell'elaborato, che coincide con il secondo capitolo, contiene invece un caso studio. L'azienda selezionata è Temo s.r.l., una piccola impresa appartenente al settore manifatturiero con sede legale a Piombino Dese, in provincia di Padova. Verrà dapprima illustrato il suo modello di business attuale, ancora lontano dall'essere *green*, e verrà poi condotta un'intervista semistrutturata allo scopo di verificare se il framework creato nel primo capitolo è efficace nel supportare le aziende nel processo di transizione sostenibile.

# **Capitolo 1: I modelli di business e la transizione verso la sostenibilità: revisione della letteratura**

## **1.1. Metodologia**

La presente tesi di laurea provvederà a fornire un'accurata analisi della correlazione tra il *business model* adottato dalle imprese e il grado di sostenibilità da esse raggiunto. A tal proposito, verrà svolta una minuziosa analisi della letteratura al fine di evidenziare quali sono le tecniche e le strategie che ciascuna attività produttiva può sfruttare a proprio vantaggio in un percorso verso una produzione più sostenibile e quali sono invece le principali criticità. La creazione del framework analitico sarà il punto chiave dell'indagine e permetterà di eseguire una ricerca dettagliata ed estremamente approfondita. Successivamente, seguirà un caso studio che avrà lo scopo di applicare alla realtà i risultati emersi nel corso della revisione della letteratura.

## **1.2. Definizione degli obiettivi.**

L'obiettivo primario di questo documento è quello di individuare quali sono gli elementi chiave per la transizione verso un modello di business sostenibile. Lo studio risponderà quindi alla seguente domanda di ricerca:

- Esistono delle linee guida (sintetizzabili in un framework) che è possibile generalizzare a qualsiasi tipologia di impresa e che aiutino ad intraprendere un percorso verso un business model sostenibile?

## **1.3. Selezione della letteratura da analizzare.**

Poiché questo studio si sviluppa attorno ad un'attenta analisi della letteratura, è fondamentale definire accuratamente quali sono i contributi più rilevanti che sono stati scelti e su cui si è basata tale revisione. Il metodo più opportuno si è rivelato l'utilizzo del database Scopus, che permette di individuare tutti gli articoli e i contributi accademici relativi ad un dato argomento inserendo determinati criteri di ricerca quali parole chiave ed opportuni filtri. In data 13 novembre 2023 è stata eseguita l'indagine, avente come chiave di ricerca "sustainable AND business AND models". Ciò ha condotto ad una selezione di 188 articoli, ciascuno dei quali riportava al proprio interno la chiave di ricerca. Dopo aver visionato gli abstract, ne sono stati scartati una parte in quanto il tema non coincideva con quello desiderato, riducendo il numero a 37. Di questi, 6 sono stati rimossi a causa di fonti inattendibili e 5 perchè, nonostante l'abstract sembrasse in linea con l'argomento richiesto, dopo aver letto l'intero documento si sono rivelati poco

coerenti. Il numero finale di articoli che sono stati analizzati nel presente studio ammonta quindi a 26.

#### 1.4. Risultati ottenuti.

Di seguito, è presente una tabella che mostra i dettagli di ciascuno dei 26 articoli scelti per la revisione della letteratura che seguirà. Ognuno è stato pubblicato nel periodo di tempo che va dall'anno 2017 all'anno 2023; la scelta è legata alla necessità di analizzare fonti recenti vista la notevole velocità di cambiamento in materia. Il tema della sostenibilità, infatti, è in rapida evoluzione e di anno in anno sono molteplici le novità in merito.

**Tab. 1. Dettagli bibliografici della letteratura analizzata.**

	<b>Autori</b>	<b>Titolo</b>	<b>Anno</b>	<b>Fonte</b>	
1	Broccardo L.; Vola P.; Zicari A.; Alshibani S.M.	Contingency-based analysis of the drivers and obstacles to a successful sustainable business model: Seeking the uncaptured value	2023	Technological Forecasting and Social Change	(Broccardo et al., 2023)
2	Bandini F.; Chiappini H.; Pallara F.	Fund managers acting as impact investors: Strategies, practices, and tensions	2022	Corporate Social Responsibility and Environmental Management	(Bandini et al., 2022)
3	Levänen J.; Hossain M.; Wierenga M.	Frugal innovation in the midst of societal and operational pressures	2022	Journal of Cleaner Production	(Levänen et al., 2022)

4	Mondal S.; Singh S.; Gupta H.	A meta-analysis of green and sustainable business models: A comprehensive approach	2022	Journal of Cleaner Production	(Mondal et al., 2022)
5	Engwall M.; Kaulio M.; Karakaya E.; Miterev M.; Berlin D.	Experimental networks for business model innovation: A way for incumbents to navigate sustainability transitions?	2021	Technovation	(Engwall et al., 2021)
6	Laukkanen M.; Tura N.	Sustainable value propositions and customer perceived value: Clothing library case	2022	Journal of Cleaner Production	(Laukkanen et al., 2022)
7	Aguiar M.F.; Jugend D.	Circular product design maturity matrix: A guideline to evaluate new product development in light of the circular economy transition	2022	Journal of Cleaner Production	(Aguiar et al., 2022)
8	Maher R.; Yarnold J.; Pushpamali N.N.C.	Circular economy 4 business: A program and framework for small-to-medium	2023	Journal of Cleaner Production	(Maher et al., 2023)

		enterprises (SMEs) with three case studies			
9	Chin T.; Shi Y.; Singh S.K.; Agbanyo G.K.; Ferraris A.	Leveraging blockchain technology for green innovation in ecosystem-based business models: A dynamic capability of values appropriation	2022	Technological Forecasting and Social Change	(Chin et al., 2022)
10	Toth-Peter A.; Torres de Oliveira R.; Mathews S.; Barner L.; Figueira S.	Industry 4.0 as an enabler in transitioning to circular business models: A systematic literature review	2023	Journal of Cleaner Production	(Toth-Peter et al., 2023)
11	Brändström J.; Eriksson O.	How circular is a value chain? Proposing a Material Efficiency Metric to evaluate business models	2022	Journal of Cleaner Production	(Brändström et al., 2022)
12	Puntillo P.	Circular economy business models: Towards achieving sustainable development goals in the waste	2023	Corporate Social Responsibility and Environmental Management	(Puntillo, 2023)

		management sector—Empirical evidence and theoretical implications			
13	Uvarova I.; Atstaja D.; Volkova T.; Grasis J.; Ozolina-Ozola I.	The typology of 60R circular economy principles and strategic orientation of their application in business	2023	Journal of Cleaner Production	(Uvarova et al., 2023)
14	Alonso-Martinez D.; De Marchi V.; Di Maria E.	The sustainability performances of sustainable business models	2021	Journal of Cleaner Production	(Alonso-Martinez et al., 2021)
15	Bocken N.; Konietzko J.	Circular business model innovation in consumer-facing corporations	2022	Technological Forecasting and Social Change	Bocken et al., 2022)
16	Ghosh A.; Bhattacharjee D.; Bhola P.; Sivarajah U.	Exploring the practicality of circular economy through its associates: A case analysis-based approach	2023	Journal of Cleaner Production	(Ghosh et al., 2023)
17	Lu W.; Du L.; Tam V.W.; Yang Z.; Lin C.; Peng C.	Evolutionary game strategy of stakeholders under the sustainable and	2022	Journal of Cleaner Production	(Lu et al., 2022)

		innovative business model: A case study of green building			
18	Bhatnagar R.; Keskin D.; Kirkels A.; Romme A.G.L.; Huijben J.C.C.M.	Design principles for sustainability assessments in the business model innovation process	2022	Journal of Cleaner Production	(Bhatnagar et al., 2022)
19	Coffay M.; Bocken N.	Sustainable by design: An organizational design tool for sustainable business model innovation	2023	Journal of Cleaner Production	(Coffay et al., 2023)
20	Fedele M.; Formisano V.	Waste from criticality to resource through an innovative circular business model: A case study in the manufacturing industry	2023	Journal of Cleaner Production	(Fedele et al., 2023)
21	Broccardo L.; Zicari A.; Jabeen F.; Bhatti Z.A.	How digitalization supports a sustainable business model: A literature review	2023	Technological Forecasting and Social Change	(Broccardo et al., 2023)

22	Bocken N.M.P.; Short S.W.	Unsustainable business models – Recognising and resolving institutionalised social and environmental harm	2021	Journal of Cleaner Production	(Bocken et al., 2021)
23	Boldrini J.-C.; Antheaume N.	Designing and testing a new sustainable business model tool for multi-actor, multi-level, circular, and collaborative contexts	2021	Journal of Cleaner Production	(Boldrini et al., 2021)
24	Rozentale I.; van Baalen P.J.	Crafting business models for conflicting goals: Lessons from creative service firms	2021	Long Range Planning	(Rozentale et al., 2021)
25	He J.; Ortiz J.	Sustainable business modeling: The need for innovative design thinking	2021	Journal of Cleaner Production	(He et al., 2021)
26	Hankammer S.; Kleer R.; Mühl L.; Euler J.	Principles for organizations striving for sustainable degrowth: Framework	2021	Journal of Cleaner Production	(Hankammer et al., 2021)

		development and application to four B Corps			
--	--	---	--	--	--

Fonte: elaborazione personale (2024).

L'analisi degli articoli selezionati verrà strutturata seguendo uno schema che condurrà alla creazione di un framework. Quest'ultimo sarà costruito attorno a differenti nodi tematici, che permetteranno di avere una visione chiara e completa di quelli che sono i principali fuochi della discussione attuale in tema di sostenibilità e modelli di business sostenibili. Il primo nodo si riferisce alla tipologia di autori, mentre il secondo all'area geografica in cui lo studio è stato condotto (Dal Mas et al., 2020; Massaro et al., 2015). Il terzo nodo, invece, divide gli articoli in base alla metodologia di ricerca, separando ad esempio quelli costituiti da una revisione della letteratura da quelli in cui viene analizzato un caso di studio. Successivamente, il framework pone in evidenza il modo in cui ciascun documento affronta il tema della sostenibilità, creando delle sottocategorie. Il quinto punto è dedicato all'individuazione di eventuali specifici modelli economici o di business, mentre il sesto analizza variabili che vi influiscono. Il passo successivo vede entrare in gioco la figura degli stakeholder, il cui ruolo viene discusso nel nodo seguente. Il nono punto menziona invece problemi e/o ostacoli legati al tema della sostenibilità e nel decimo viene affrontata la relazione tra processo di transizione verso la sostenibilità e ciclo di vita dell'impresa. Per quanto riguarda l'undicesimo e il dodicesimo, prevedono l'analisi rispettivamente di strategie e tecnologie da sfruttare, per poi giungere al tredicesimo nodo in cui vengono introdotte metriche o modelli di valutazione. Nei due punti successivi verranno identificati il settore di riferimento e la categoria di impresa considerata, per poi stabilire il focus dell'articolo nel sedicesimo step. Seguiranno tre nodi che tratteranno eventuali implicazioni di natura pratica, politico/sociale e l'impatto sulla sostenibilità; infine, l'ultimo passaggio è dedicato alla menzione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. I sottonodi della seconda, sesta, nona, tredicesima, quattordicesima, diciannovesima e ventesima categoria saranno aggiunti in fase di codifica degli articoli (Dal Mas et al., 2020).

**Tab 2. Il framework analitico.**

<b>Categoria</b>	<b>Variabili</b>	<b>Risultati</b>	<b>%</b>
<b>Autori</b>			
	Accademici	26	100%
<b>Area geografica di studio</b>			
	Nessuna nello specifico	15	58%
	Studio eseguito in un singolo Paese	9	34%
	• Europa	5	19%
	• Asia	2	8%
	• Oceania	1	4%
	• America	1	4%
	Confronto tra più Paesi	2	8%
<b>Metodo di ricerca</b>			
	Caso studio	16	62%
	Revisione della letteratura	10	38%
<b>Tema della sostenibilità</b>			
	Articoli che introducono e analizzano il processo verso un business model sostenibile	15	57%
	Articoli che introducono modelli di business sostenibili	7	27%
	Articoli che trattano il perché della necessità di una transizione verso un modello di business più sostenibile	1	4%
	Articoli che trattano la relazione tra digitalizzazione e implementazione di un modello di business sostenibile	1	4%

	Articoli che analizzano il ruolo degli stakeholder	1	4%
	Articoli che trattano la scelta del miglior modello di business sostenibile	1	4%
<b>Menzione e analisi di un modello economico o di business</b>			
	Sì	25	96%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circular Economy</li> </ul>	7	27%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SBM</li> </ul>	6	23%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Green Entrepreneurship</li> </ul>	4	15%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circular Business Model</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open Circular Economy Business Model</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMMI</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QMMG</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosystem Based Business Model</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE4B</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Networked Business Model</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use-oriented and Service-based Business Model</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BM3C2</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Model of Fund Managers Acting as Impact Investors</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BMFS</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustainable Development</li> </ul>	1	4%

	No	1	4%
<b>Menzione di variabili che influiscono sul modello di business</b>			
	Sì	6	23%
	• Dimensione dell'impresa	4	15%
	• Variabili interne	3	12%
	• Variabili esterne	2	8%
	• Età dell'impresa	2	8%
	• Tipologia dell'impresa	2	8%
	• Tecnologia	2	8%
	• Variabili dipendenti (ECD, SD, SSD, ED)	1	4%
	• Variabili indipendenti (GE, SE, SDG)	1	4%
	• VAC	1	4%
	• SDG	1	4%
	• VIP	1	4%
	• Asset intangibili	1	4%
	• Impiego di capitale	1	4%
	• Supply Chain	1	4%
	• Distribuzione quote aziendali	1	4%
	• Età della dirigenza aziendale	1	4%
	• Consumer behaviour	1	4%
	No	20	77%
<b>Vengono menzionati gli stakeholder</b>			

	Si	20	77%
	• Stakeholder in generale	8	31%
	• Manager aziendali	7	27%
	• Clienti	7	27%
	• Investitori	4	15%
	• Società	4	15%
	• Shareholder	3	12%
	• Partner	3	12%
	• Ambiente	3	12%
	• Governo	2	8%
	• Istituzioni finanziarie	2	8%
	• Dipendenti	2	8%
	• Cittadini	1	4%
	• Fund manager	1	4%
	• Fornitori	1	4%
	No	6	23%
<b>Viene analizzato il ruolo degli stakeholder</b>			
	Si	10	38%
	• Manager aziendali	6	23%
	• Clienti	5	19%
	• Governi	2	8%
	• Dipendenti	2	8%
	• Investitori	2	8%
	• Shareholder	2	8%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Società</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stakeholder in generale</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istituzioni finanziarie</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cittadini</li> </ul>	1	4%
	No	16	62%
<b>Vengono menzionati problemi / ostacoli</b>			
	Sì	15	58%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi interni all'impresa</li> </ul>	15	58%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi legati all'ambiente esterno</li> </ul>	7	27%
	No	11	42%
<b>Viene menzionata la relazione tra processo di transizione verso la sostenibilità e ciclo di vita dell'impresa</b>			
	Sì	14	54%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passaggio da un modello di business non sostenibile ad uno sostenibile per un'impresa esistente</li> </ul>	13	50%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di un modello di business sostenibile per una nuova impresa</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio di imprese esistenti che adottano già un business model sostenibile</li> </ul>	1	4%
	No	12	46%

<b>Vengono menzionate strategie da sfruttare</b>			
	Si	16	62%
	• Sharing Economy	3	12%
	• Strategia delle R	3	12%
	• Platformisation	2	8%
	• Vendita dell'uso del prodotto	2	8%
	• Reverse flow	2	8%
	• Peer-to-peer	2	8%
	• Experimental networks	1	4%
	• Cooperazione	1	4%
	• Storytelling	1	4%
	• Focus sul consumatore	1	4%
	• B2B model	1	4%
	• Green bonds	1	4%
	• Crowdfunding	1	4%
	• Responsible funds	1	4%
	• Impact investing	1	4%
	• Design thinking	1	4%
	• Circular product design	1	4%
	• Intervento governativo	1	4%
	• Second hand	1	4%
	• Crowdsourcing	1	4%
	• Riduzione MIO per loop / domanda unitaria	1	4%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento ciclo di vita del prodotto / circulation rate / closing loop</li> </ul>	1	4%
	No	10	38%
<b>Vengono menzionate tecnologie da sfruttare</b>			
	Sì	7	27%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Big Data</li> </ul>	4	15%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalizzazione</li> </ul>	3	12%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robotica e Automazione</li> </ul>	3	12%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockchain</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloud Computing</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stampa 3D</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AR</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IoT</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria 4.0</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless Sensor Network</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AM</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cyber Security</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema di Integrazione Orizzontale e Verticale</li> </ul>	1	4%
	No	19	73%
<b>Introduzione di metriche / modelli di valutazione / tecniche di misurazione o concetti misurabili</b>			
	Sì	8	31%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viene introdotto un modello di valutazione</li> </ul>	6	23%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viene introdotta una metrica</li> </ul>	3	12%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viene introdotta una tecnica di misurazione</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viene introdotto un concetto misurabile</li> </ul>	1	4%
	No	18	69%
<b>Viene analizzato un settore nello specifico</b>			
	Sì	9	35%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore industriale / manifatturiero</li> </ul>	3	12%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore dei trasporti e della logistica</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore dell'edilizia</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore dell'innovazione tecnologica</li> </ul>	2	8%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore finanziario</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore ambientale</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore commerciale</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore del marketing e della comunicazione</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore creativo</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore energetico</li> </ul>	1	4%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore alimentare</li> </ul>	1	4%
	No	17	65%
<b>Vengono analizzate imprese</b>			

	Sì	17	65%
	• Piccole e medie imprese	8	31%
	• Multinazionali	3	12%
	• B-Corp	2	8%
	• Grandi imprese	2	8%
	• Istituzioni finanziarie	1	4%
	• E-Commerce	1	4%
	• Start-up	1	4%
	• Confronto tra molteplici tipologie di imprese	1	4%
	• Altro	1	4%
	No	9	35%
<b>L'articolo pone il focus su</b>			
	Creazione di un framework per condurre la ricerca	13	50%
	Proporre strategie e/o tecnologie per la transizione verso un modello di business sostenibile non ancora diffuse	4	15%
	Proporre modelli di business non ancora diffusi	3	11%
	Impiego di nuove tecnologie per la transizione verso un modello di business sostenibile	2	8%
	Analisi di un modello di business sostenibile	2	8%
	Paragone tra modelli di business	2	8%
	Nessuna delle precedenti	3	11%

<b>Implicazioni pratiche</b>			
	Sì	25	96%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viene fornito un supporto ai manager per convergere verso un modello di business sostenibile</li> </ul>	17	65%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vengono forniti nuovi modelli di business sostenibili</li> </ul>	4	15%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viene suggerito l'impiego di nuove tecnologie, strategie e/o tecniche produttive per una produzione più sostenibile</li> </ul>	4	15%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viene fornito un supporto ai manager per scegliere il modello di business sostenibile più adatto</li> </ul>	1	4%
	No	1	4%
<b>Implicazioni politiche e sociali</b>			
	Sì	9	35%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viene trattato il rispetto degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile definiti dall'ONU</li> </ul>	7	27%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vengono esposti i limiti imposti dal Governo in ambito economico</li> </ul>	4	15%
	No	17	65%
<b>Impatto sulla sostenibilità</b>			

	Si	19	73%
	• Ambientale	18	69%
	• Sociale	7	27%
	• Economica	7	27%
	Nessuno	7	27%
<b>Richiamo agli SDG</b>			
	Nessuno	18	69%
	Si	8	31%
	• <i>richiamo generale</i>	7	27%
	• <i>SDG 8</i>	2	8%
	• <i>SDG 9</i>	2	8%
	• <i>SDG 11</i>	2	8%
	• <i>SDG 12</i>	2	8%
	• <i>SDG 2</i>	1	4%
	• <i>SDG 3</i>	1	4%
	• <i>SDG 4</i>	1	4%
	• <i>SDG 5</i>	1	4%
	• <i>SDG 6</i>	1	4%
	• <i>SDG 7</i>	1	4%
	• <i>SDG 13</i>	1	4%
	• <i>SDG 14</i>	1	4%
	• <i>SDG 15</i>	1	4%

Fonte: elaborazione personale (2024).

Come evidenziato dal primo nodo, tutti gli autori degli articoli studiati sono accademici. Inoltre, è rilevante sottolineare la natura dei documenti, che si rivelano articoli pubblicati all'interno di giornali accademici.

Per quanto riguarda l'area geografica di ricerca, 15 articoli sono stati scritti sulla base di studi non vincolati ad alcuna zona specifica poiché mirano ad analizzare problematiche comuni a tutto il mondo o ad elaborare strategie e modelli di business universali indipendenti da una determinata località. Nove documenti, invece, costituiscono uno studio focalizzato su un singolo stato; due, infine, presentano un confronto tra più Paesi. Prendendo in analisi gli stati studiati, risulta che la maggior parte di essi sia situata in Europa (5 casi); seguono Asia (2 casi), Oceania (1 caso) e America (1 caso). La seguente tabella mostra in modo dettagliato quanto appena dichiarato.

**Tab 3. Area geografica di studio.**

<b>Area geografica di studio</b>		
	Nessuna nello specifico	15
	Più Paesi	2
	Italia	3
	Cina	2
	India	1
	Taiwan	1
	USA	1
	Australia	1
	Svezia	1
	UK	1

	Finlandia	1
	Brasile	1
	Spagna	1
	Danimarca	1

Fonte: elaborazione personale (2024).

Esaminando il metodo di ricerca, si osserva che un numero consistente di documenti analizzati consiste in un caso studio, dimostrando l'estrema attualità del tema, che non può essere studiato tralasciando l'applicazione pratica. Dieci articoli, invece, adottano come metodo di ricerca una dettagliata revisione della letteratura, fondamentale per raccogliere informazioni su questo argomento, poiché si tratta di una tematica recente e in continua evoluzione.

Il quarto nodo mira ad analizzare il modo in cui ciascun articolo tratta il tema della sostenibilità. Risulta evidente come la maggior parte della letteratura presa in esame (15 articoli su un totale di 26) abbia incentrato il proprio focus sullo studio del processo verso un *business model* sostenibile. Un'altra parte consistente è volta invece all'introduzione di specifici modelli di business sostenibili (sette articoli). Le altre tematiche trattate sono: il perché della necessità di una transizione verso un modello di business più sostenibile, la relazione tra digitalizzazione e implementazione di un modello di business sostenibile, l'analisi del ruolo degli stakeholder e infine la scelta del miglior modello di business sostenibile.

Proseguendo con il nodo successivo, si passa alla menzione dei modelli economici e di business trattati. Il più gettonato risulta essere quello della Circular Economy, che viene menzionato da sette documenti diversi nel corso dell'analisi della letteratura svolta. Segue il modello denominato "SBM" (Sustainable Business Model), citato sei volte. Emerge quindi come questi due modelli siano i più diffusi e utilizzati in ambito di transizione verso la sostenibilità; tuttavia, il framework pone in evidenza l'esistenza di altri modelli che stanno diventando sempre più conosciuti, come la "Green Entrepreneurship" e il "Circular Business Model", studiati rispettivamente da quattro e due articoli. Inoltre, risultano esistere molti altri modelli di business meno generici che si riferiscono a casi

specifici o a determinate tipologie di imprese, come il cosiddetto “Business Model of Fund Managers Acting as Impact Investors” oppure il “Networked Business Model”. Gli articoli selezionati presentano infatti una molteplicità di casi studio in cui ciascun modello di business viene spiegato nel dettaglio e applicato nella pratica.

Lo step successivo è dedicato invece all’indagine di variabili che influiscono sul modello di business, ponendo in luce la rilevanza della dimensione dell’impresa (variabile più gettonata). Seguono variabili interne, esterne, età dell’impresa, tipologia e tecnologia posseduta. La Tabella 4 presenta un’analisi più dettagliata in merito.

**Tabella 4. Variabili che influiscono sul modello di business.**

<b>Menzione di variabili che influiscono sul modello di business</b>		
	Dimensione dell’impresa	4
	Variabili interne	3
	• <i>struttura organizzativa</i>	2
	• <i>cultura aziendale</i>	2
	• <i>tasso di crescita aziendale</i>	1
	• <i>filosofia della remunerazione</i>	1
	• <i>management style</i>	1
	• <i>orientamento delle risorse</i>	1
	• <i>leadership aziendale</i>	1
	• <i>learning and capability building</i>	1
	• <i>variabili istituzionali</i>	1
	• <i>variabili operative</i>	1
	• <i>strategia</i>	1
	Variabili esterne	2
	• <i>cultura nazionale</i>	2

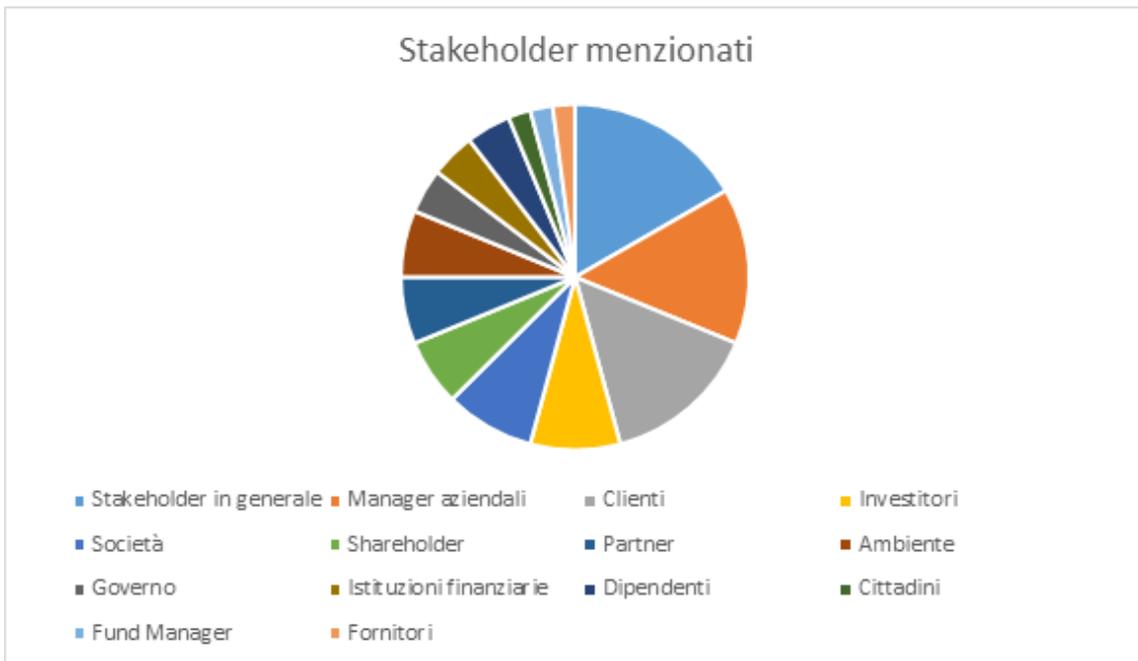
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>governo e enti governativi</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>pressione da parte di gruppi</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>pressione da parte degli stakeholder</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>comunità e società</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>incertezza</i></li> </ul>	1
	Età dell'impresa	2
	Tipologia dell'impresa	2
	Tecnologia	2
	Variabili dipendenti	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ECD</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>SD</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>SSD</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ED</i></li> </ul>	1
	Variabili indipendenti	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>GE</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>SE</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>SDG</i></li> </ul>	1
	VAC	1
	SDG	1
	VIP	1
	Asset intangibili	1
	Impiego di capitale	1
	Supply Chain	1
	Distribuzione quote aziendali	1
	Età della dirigenza aziendale	1

	Consumer behaviour	1
--	--------------------	---

Fonte: elaborazione personale (2024).

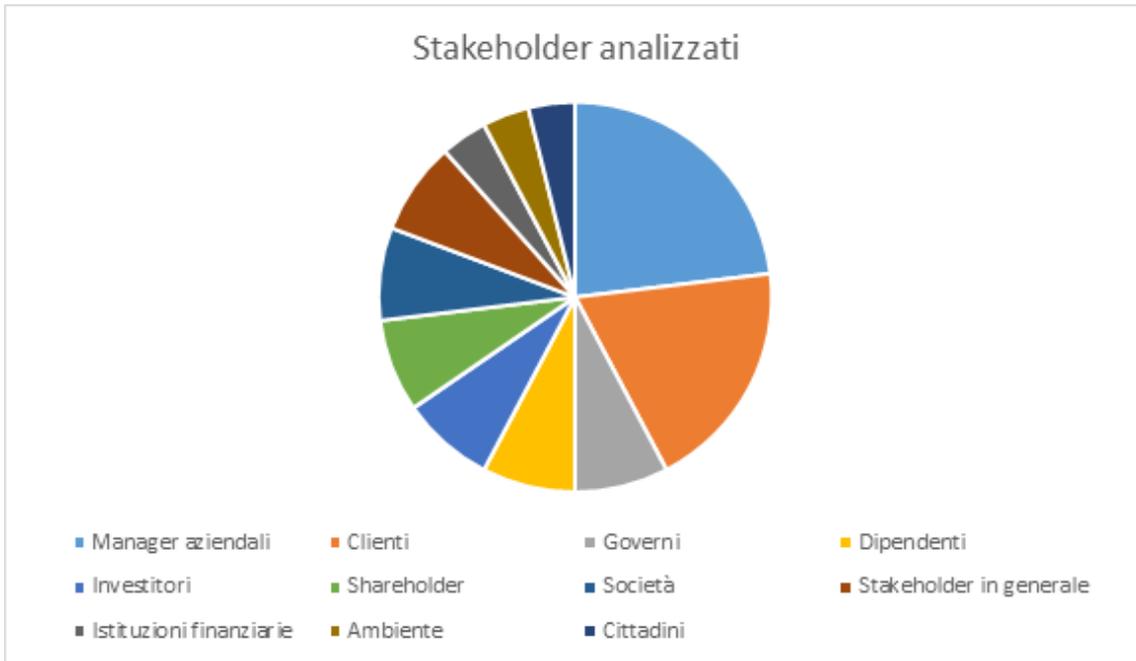
Il nodo successivo del framework tratta invece gli stakeholder, dividendo gli articoli in base al fatto che ne menzionino o meno. I manager aziendali e i clienti sono quelli che vengono analizzati maggiormente dalla letteratura. Seguono governi, dipendenti, investitori, shareholder, società, istituzioni finanziarie, ambiente e cittadini. I Grafici 1 e 2 mostrano quali sono i principali stakeholder citati e quali sono quelli il cui ruolo risulta studiato più nel dettaglio in ambito di sostenibilità e di transizione verso quest'ultima.

**Grafico 1. Stakeholder menzionati.**



Fonte: elaborazione personale (2024).

**Grafico 2. Analisi del ruolo degli stakeholder.**



Fonte: elaborazione personale (2024).

Il framework prosegue poi approfondendo i problemi e gli ostacoli che un'impresa affronta durante il processo verso la sostenibilità e per il mantenimento di quest'ultima. Come evidenziato, si possono individuare due categorie di problematiche in base alla loro natura, che può essere interna o esterna all'impresa stessa. La Tabella 5 ha come fine quello di studiare nel dettaglio tali impedimenti.

**Tabella 5. Problemi e ostacoli menzionati.**

Vengono menzionati problemi / ostacoli		
	Problemi interni all'impresa	15
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione tra ricavi attesi e impegno sociale</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conflitti di interesse tra gli stakeholder</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancanza di competenze, risorse o conoscenza</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eterogeneità tra gli stakeholder e scarsa comunicazione</li> </ul>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Avversione al rischio</i></li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Difficoltà nella transizione da decisioni manageriali di breve-medio periodo verso un orientamento di lungo periodo sostenibile</i></li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Inerzia del business model e/o difficoltà a trovare e ad alimentare il giusto business model</i></li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Difficoltà nella distribuzione dei profitti tra gli stakeholder</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alti costi di investimento</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Difficoltà nella ricerca dei partner</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Processi di innovazione troppo standardizzati</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Errore nelle previsioni e/o mancata misurazione delle performance</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenze insufficienti da parte dell'impresa sul consumatore</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Difficoltà a definire il giusto scopo</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Processi di supporto insufficienti</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Peso delle decisioni iniziali</i></li> </ul>	1
	Problemi legati all'ambiente esterno	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alto tasso di incertezza</i></li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pressione operativa e barriere operative</i></li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alti rischi</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Clienti inadatti</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mancanza di una regolamentazione adeguata / scarso intervento governativo</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grandi investimenti richiesti</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mancanza di infrastrutture adeguate</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Problemi nella supply chain</i></li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Scarsi incentivi economici</i></li> </ul>	1
--	---	---

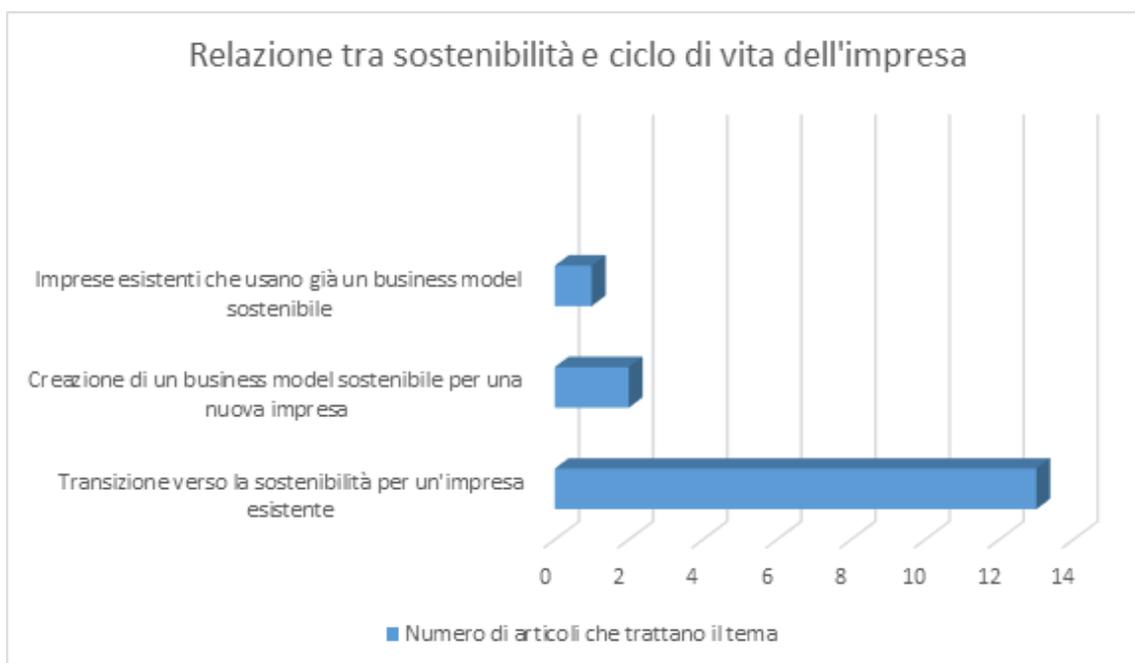
Fonte: elaborazione personale (2024).

Alla luce di ciò, risulta quindi chiaro come i principali ostacoli in ambito di transizione verso la sostenibilità siano legati a fattori interni all'azienda, soprattutto in termini di ricavi. In particolare, il problema più complesso è dovuto alla tensione tra i ricavi attesi e l'impegno sociale. Le aziende, infatti, mirano a soddisfare determinati livelli di profitto tentando al contempo di apportare un contributo alla dimensione ambientale e sociale, sfociando spesso in conflitti tra standard morali e la paura di un eventuale calo delle vendite (Broccardo et al., 2023). Anche il conflitto di interesse tra gli stakeholder occupa una posizione importante all'interno della classifica delle difficoltà più influenti e decisive, rallentando lo sviluppo di eventuali soluzioni sostenibili (Broccardo et al., 2023).

Per quanto riguarda l'ambiente esterno, l'ostacolo più determinante è l'alto tasso di incertezza, tema affrontato da due articoli nel corso della revisione della letteratura eseguita. Anche i consumatori giocano un ruolo determinante: la loro mancata conoscenza del prodotto in questione o una scarsa educazione finanziaria può portare a svariati problemi in termini di vendite (Broccardo et al., 2023). Inoltre, va sottolineato che anche l'assenza di una regolamentazione appropriata unita alla mancanza di opportuni standard in materia di sostenibilità comporta un malfunzionamento all'interno della supply chain che non favorisce tale contesto (Broccardo et al., 2023).

Il decimo nodo del framework affronta invece la relazione tra il processo di transizione verso la sostenibilità e il ciclo di vita dell'impresa. Quattordici dei 26 articoli studiati trattano il tema. Di questi, 13 analizzano il passaggio da un modello di business non sostenibile ad uno sostenibile per un'impresa esistente, due creano un modello di business sostenibile per un'impresa emergente e uno spiega il caso di un'azienda esistente che adotta già un *business model* sostenibile. Appare quindi evidente come la letteratura si concentri maggiormente sulla transizione verso la sostenibilità, tema che costituisce il centro di un dibattito vivo e attuale. Il Grafico 3 riporta tale suddivisione.

**Grafico 3. Relazione tra sostenibilità e ciclo di vita dell'impresa.**



Fonte: elaborazione personale (2024).

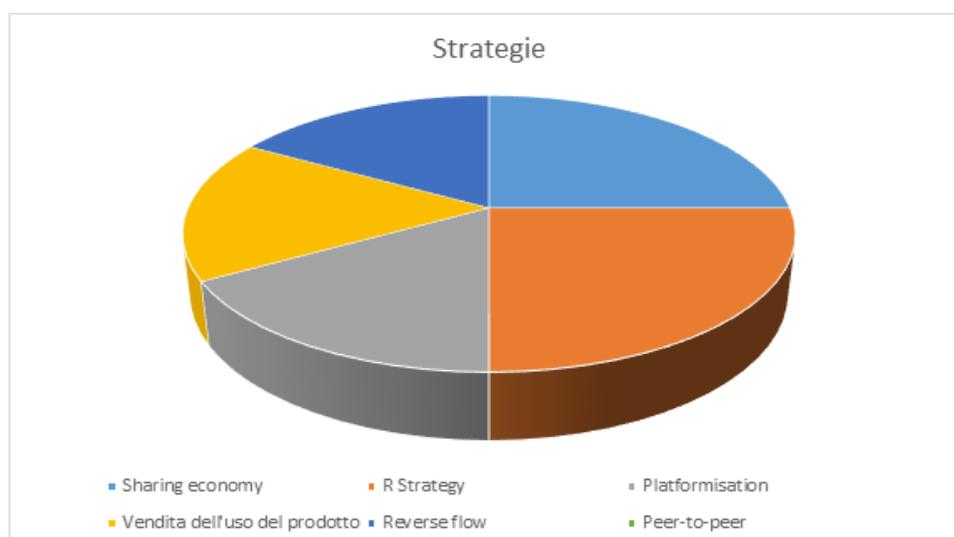
Lo step successivo affronta la tematica delle strategie che un'azienda può sfruttare a proprio vantaggio per modificare il *business model* al fine di operare in modo più sostenibile. Sedici documenti su un totale di 26 affrontano questo tema, che viene invece trascurato dai restanti 10.

La strategia che viene analizzata in un maggior numero di accademici risulta essere la *sharing economy* (citata da tre articoli), la cui chiave per il corretto funzionamento è la sua promozione da parte dell'impresa stessa, che ha il compito di innescare l'accettazione sociale: è infatti cruciale che il consumatore, abituato al possesso di un bene, entri nell'ottica della condivisione di quest'ultimo, al fine di ridurre l'impatto ambientale (Hankammer et al., 2021). Gioca un ruolo importante anche la Strategia delle R, principi alla base dell'economia circolare; gli esperti ne individuano tre, attorno ai quali si sviluppano tutti gli altri: *reduce*, *reuse* e *recycling*. Altri studiosi, invece, ne hanno identificati dieci, denominandoli "10R principles": *refuse*, *rethink*, *reduce*, *reuse*, *repair*, *refurbish*, *remanufacture*, *repurpose*, *recycle*, *recovery*. Esiste un'altra formulazione degli stessi, che prevede la sostituzione di *rethink* con *re-mine* (Uvarova et al., 2023). Sono presenti, tuttavia, accademici che supportano la tesi secondo la quale non è rilevante il numero di *R principles* individuabili, in quanto tutti fungono solo da base per determinare i fondamenti dell'economia circolare (Uvarova et al., 2023).

Anche la strategia della *platformisation*, unita al *reverse flow*, a quella del *peer-to-peer* e alla vendita dell'uso del prodotto ha riscontrato un certo interesse nel corso dell'analisi della letteratura svolta, come visibile dal framework prodotto. Ciò consentirebbe una notevole riduzione dell'impiego di materie prime: vendere un servizio che consiste nella possibilità di usare un prodotto anziché vendere il prodotto stesso comporterebbe un rapido calo degli sprechi (Uvarova et al., 2023).

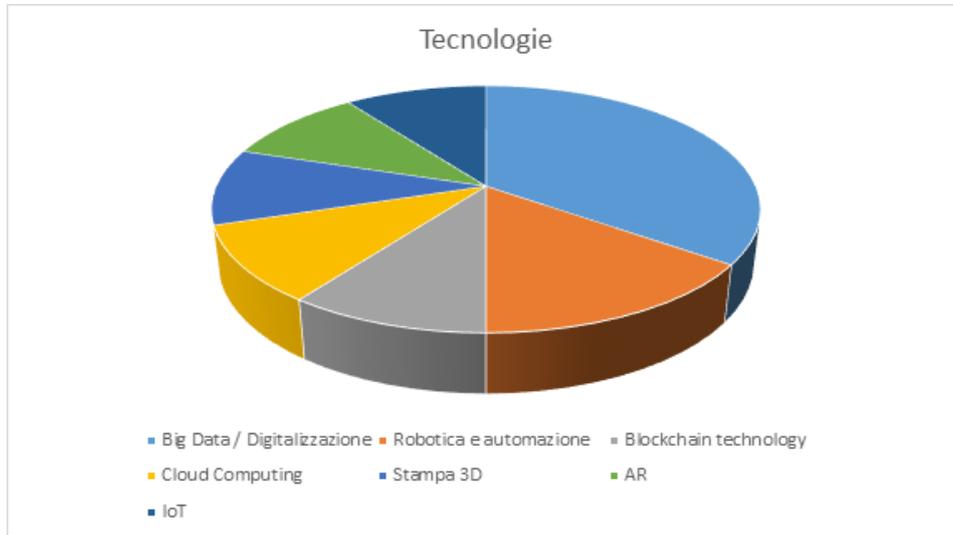
Sette articoli propongono inoltre una serie di tecnologie in grado di supportare le aziende nel processo verso la sostenibilità. I *Big Data*, la digitalizzazione, la robotica, l'automazione, il *cloud computing*, la stampa 3D, la *Blockchain technology*, l'*artificial intelligence* e l'*IoT* figurano ai primi posti per rilevanza. È stata notata, infatti, una correlazione positiva tra il loro utilizzo e un'implementazione di modelli di business sostenibili (Broccardo et al., 2023). L'impiego della sfera del digitale consente non solo di coinvolgere con più facilità tutti gli stakeholder e le autorità in questione, ma anche una maggiore comprensione dei bisogni dei dipendenti garantendo un'atmosfera più inclusiva e democratica. Inoltre, il giusto livello di digitalizzazione permette di ridurre i costi e aumentare i flussi di cassa, con una conseguente maggiore possibilità di reinvestire le risorse economiche generate e risparmiate in ulteriori strumenti digitali, instaurando un circolo virtuoso (Broccardo et al., 2023). I Grafici 4 e 5 riassumono rispettivamente le principali strategie e le principali tecnologie menzionate da più di un articolo della letteratura a supporto dell'implementazione dei modelli di business sostenibili per le imprese.

**Grafico 4. Principali strategie da sfruttare menzionate dalla letteratura.**



Fonte: elaborazione personale (2024).

**Grafico 5. Principali tecnologie da sfruttare menzionate dalla letteratura.**



Fonte: elaborazione personale (2024).

L'analisi prosegue poi con il tredicesimo nodo del framework, che prevede l'introduzione di metriche e modelli di valutazione. La Tabella 6 illustra in modo dettagliato i risultati.

**Tabella 6. Metriche, modelli, tecniche e concetti misurabili introdotti.**

Introduzione di metriche / modelli di valutazione / tecniche di misurazione o concetti misurabili		
	Viene introdotto un modello di valutazione	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Meta-SEM (Meta-analytic Structural Equation Modelling)</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Triple Bottom Line Approach (TBL)</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Perval Model</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>MIO (Material Input and Output)</i></li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Circular Product Design Maturity Matrix (CPDM2)</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Top Modelling</i></li> </ul>	1
	Viene introdotta una metrica	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Scala di Likert</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>C-Metrics (Material Circularity Indicator, Product Circularity Indicator)</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Linear Flow Index</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Utility Factor</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>MEM (Material Efficiency Metric)</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hexun Score (HXS)</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Environmental dimension (HXE)</i></li> </ul>	1
	Viene introdotta una tecnica di misurazione	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Data Mining Algorithms</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Content Analysis</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Weighted Average Priority Ranking</i></li> </ul>	1
	Viene introdotto un concetto misurabile	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Higher Environmental Performance (HENVP)</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Higher Social Performance (HSOP)</i></li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Higher Economic Performance (HECP)</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Higher Sustainability Performance (HSustP)</i></li> </ul>	1

Fonte: elaborazione personale (2024).

Come sottolineato, su una totalità di 26 documenti, otto trattano il tema della misurazione dei risultati. Di questi, tre illustrano una metrica specifica, sei spiegano invece un modello di valutazione, due citano alcune tecniche di misurazione mentre un articolo introduce concetti misurabili che non rientrano in nessuna delle categorie sopra elencate. La misurazione dei risultati è infatti un passaggio cruciale che permette di valutare se l'impresa sta adottando correttamente o meno i principi dell'economia circolare nel percorso verso la sostenibilità; per questo motivo, è necessario essere in possesso delle giuste metriche, tecniche o modelli di valutazione. Se gli strumenti esistenti non sono sufficienti è quindi necessario svilupparli, come sostiene la letteratura. Le *C-Metrics*, ad esempio, sono state create a tale scopo, dal momento che quelle esistenti non erano in grado di evidenziare le relazioni tra il prodotto, l'azienda e l'ambiente esterno (Brändström et al., 2022). Come si deduce dal nome, quest'ultime rientrano tra le metriche menzionate dalla letteratura, assieme alla Scala di Likert, il *Linear Flow Index*, l'*Utility Factor*, *MEM*, *HXS*, *HXE*. Per quanto riguarda i modelli di valutazione, invece, vengono citati il *Meta-analytic Structural Equation Modelling*, il *Triple Bottom Line Approach*, il *Perval Model*, il *MIO*, la *Circular Product Design Maturity Matrix* e il *Top Modelling*. Gli algoritmi di *Data Mining* rientrano tra le tecniche di misurazione introdotte, seguiti dalla *Content Analysis* e dal *Weighted Average Priority Ranking*. Infine, gli studiosi presentano anche alcuni concetti che le aziende possono sfruttare per una valutazione del proprio impatto sociale, ambientale, economico e sostenibile, denominati rispettivamente *HSOP*, *HENVP*, *HECP*, *HSustP* (Alonso-Martinez et al., 2021).

Il quattordicesimo nodo del framework si occupa invece della suddivisione degli articoli analizzati sulla base della presenza dell'analisi di un settore specifico o meno. La Tabella 7 li illustra minuziosamente.

**Tabella 7. Settori menzionati dalla letteratura.**

Viene analizzato un settore nello specifico		
	Settore industriale / manifatturiero	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Abbigliamento / tessile</i></li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lavorazione della ceramica</i></li> </ul>	1
	Settore dei trasporti e della logistica	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Trasporto pubblico</i></li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Trasporto industriale</i></li> </ul>	2
	Settore dell'edilizia	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Green buildings</i></li> </ul>	2
	Settore dell'innovazione tecnologica	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Frugal innovation</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sviluppo tecnologico</i></li> </ul>	1
	Settore finanziario	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fondi di investimento</i></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Finanza in generale</i></li> </ul>	1
	Settore ambientale	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Waste management</i></li> </ul>	1
	Settore commerciale	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Retail</i></li> </ul>	1
	Settore del marketing e della comunicazione	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ADV</i></li> </ul>	1
	Settore creativo	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Servizi creativi</i></li> </ul>	1
	Settore energetico	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Energia</i></li> </ul>	1
	Settore alimentare	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Food and beverage</i></li> </ul>	1

Fonte: elaborazione personale (2024).

Dalla revisione eseguita, risulta che solo nove documenti ne hanno uno come focus, mentre gli altri 17 allargano il proprio raggio di studio scegliendo di trattare il tema della sostenibilità in maniera più generale. Come emerge dalla Tabella 7, nella letteratura prevalgono articoli volti allo studio della sostenibilità all'interno del settore industriale e manifatturiero. In particolare, due documenti trattano l'ambito tessile e uno la lavorazione della ceramica. Seguono il settore dei trasporti (sia pubblici che industriali), quello dell'edilizia (con una particolare attenzione verso i *green buildings*) e l'innovazione tecnologica. Alla luce di ciò, è possibile quindi dichiarare che questi settori sono i principali in cui gli accademici ritengono opportuno concentrare gli studi al fine di

ottenere una transizione verso un modello di business più sostenibile: sono infatti i rami dell'economia più impattanti in termini di produzione di emissioni e rifiuti.

Per quanto riguarda la tipologia di imprese analizzate, il Grafico 6 ne riporta la sintesi.

**Grafico 6. Tipologia di imprese analizzate dalla letteratura.**



Fonte: elaborazione personale (2024).

Il 42% dei casi esaminati sono piccole e medie imprese, che rappresentano quindi la maggioranza rispetto a qualsiasi altra tipologia. Seguono le multinazionali (con una percentuale del 16%), le B-Corp (11%), e le grandi imprese (11%). Infine, troviamo start-up, istituzioni finanziarie, e-commerce e confronti tra più tipologie di attività (ciascun caso con una percentuale pari al 5%).

Proseguendo con la discussione dei risultati ottenuti tramite la creazione del framework, si giunge al nodo dedicato al focus degli articoli investigati. Tra tutti, 13 comprendono la composizione di un framework per condurre la ricerca. Quattro, invece, propongono strategie e/o tecnologie non ancora diffuse per la transizione verso un modello di business. Tre propongono modelli di business non ancora popolari, mentre altri tre eseguono un paragone tra *business model*. Due articoli studiano l'impiego di nuove tecnologie per l'evoluzione verso la sostenibilità, altrettanti offrono un'analisi di un *sustainable business model*. Delle restanti cinque pubblicazioni, due mettono a paragone diversi modelli di business mentre tre non rientrano in nessuna delle categorie citate.

Il framework prosegue dedicando due nodi all'argomento delle implicazioni: il primo tratta le implicazioni pratiche, mentre il secondo quelle politiche e sociali. Per quanto riguarda le implicazioni pratiche, solo un articolo non ne menziona alcuna. La maggior parte, infatti, affronta ed analizza la questione. In 17 documenti, gli esperti forniscono ai manager un supporto per convergere verso un modello di business sostenibile; in quattro vengono presentati nuovi *sustainable business model* mentre in altri quattro viene suggerito l'impiego di nuove tecnologie, strategie o tecniche produttive per una produzione più sostenibile. Un articolo è invece volto a supportare i manager nella scelta del modello di business più adatto per la propria impresa. Dai risultati ottenuti, ancora una volta emerge che la questione a cui viene attribuito un maggiore rilievo è quella della transizione verso un modello di business sostenibile: gli accademici sembrano infatti tendere a concentrare le loro attenzioni attorno a questo tema.

Indagando le implicazioni politiche e sociali, invece, si mostra che solo nove dei 26 articoli ne riportano alcune al loro interno. Sette documenti trattano il rispetto degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile definiti dall'ONU mentre in quattro articoli vengono esposti i limiti imposti dai governi in ambito economico con l'intento di garantire una produzione più *green* e responsabile. Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile hanno lo scopo di conciliare lo sviluppo economico con propositi di pace e giustizia (Levänen et al., 2022). Tuttavia, il tema verrà ripreso e approfondito dall'ultimo nodo del framework.

Il penultimo punto discute invece l'impatto del business model sulla sostenibilità, diramandosi in tre sottocategorie: ambientale, sociale ed economica. La Tabella 8, che segue, è dedicata alla valutazione minuziosa dei risultati.

**Tabella 8. Impatto del business model sulla sostenibilità.**

<b>Impatto sulla sostenibilità</b>		
	Ambientale	18
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Riciclo e riutilizzo</i></li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Riduzione degli sprechi con una conseguente diminuzione delle discariche</i></li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Protezione ambientale</i></li> </ul>	3

	• <i>Uso energie rinnovabili</i>	3
	• <i>Riduzione dell'uso delle risorse naturali</i>	3
	• <i>Gestione più responsabile delle emissioni</i>	3
	• <i>Uso efficiente delle materie prime</i>	2
	• <i>Risparmio energetico</i>	2
	• <i>Riduzione del deposito in natura di scarti dannosi e tossici</i>	2
	Economica	7
	• <i>Generazione di una maggior quantità di ricavi</i>	3
	• <i>Riduzione dei costi</i>	2
	• <i>Creazione di nuove forme di impiego</i>	1
	• <i>Creazione di una maggiore competitività economica</i>	1
	• <i>Aumento del benessere economico</i>	1
	• <i>Creazione di nuovi network</i>	1
	• <i>Condivisione di risorse</i>	1
	• <i>Maggior soddisfazione del consumatore</i>	1
	• <i>Miglioramento della customer relationship</i>	1
	• <i>Miglioramento dell'autonomia finanziaria aziendale</i>	1
	Sociale	7
	• <i>Miglioramento degli standard di vita dei cittadini e dei lavoratori</i>	3
	• <i>Riduzione dei problemi di salute legati ad una produzione industriale poco sostenibile</i>	2
	• <i>Aumento della salute fisica e mentale del consumatore</i>	1
	• <i>Svolgimento di missioni sociali</i>	1

	• <i>Miglioramento del sistema scolastico nelle aree rurali</i>	1
	• <i>Creazione di nuovi posti di lavoro qualificati</i>	1
	• <i>Coinvolgimento delle autorità locali</i>	1
	• <i>Miglioramento dell'equilibrio lavoro-vita</i>	1
	• <i>Rispetto dei diritti del lavoratore e del consumatore</i>	1
	• <i>Maggiore comprensione dei bisogni del consumatore e del lavoratore</i>	1
	• <i>Democratizzazione dell'imprenditoria</i>	1
	• <i>Distribuzione equa delle risorse ed uguale accesso ad esse</i>	1

Fonte: elaborazione personale (2024).

Solo sette articoli non affrontano il tema, mentre la maggior parte, ovvero 19 documenti, dedicano una parte di studio all'argomento.

La questione più rilevante pare essere la sostenibilità ambientale (di cui vengono riconosciute nove sottocategorie), trattata da 18 articoli. In particolare, suscitano particolare interesse le tematiche del riciclo e del riutilizzo unite alla riduzione degli sprechi e delle discariche, questioni affrontate in sette articoli ciascuna. Seguono la protezione ambientale, l'uso di energie rinnovabili, la diminuzione dell'uso di risorse naturali e la gestione più responsabile delle emissioni (argomenti presenti in tre articoli ognuno).

Per quanto riguarda la sostenibilità economica (con le rispettive 10 sottocategorie), invece, sono stati individuati nove documenti nel corso della revisione della letteratura in cui il dibattito viene aperto. L'aspetto più discusso è l'aumento della quantità di ricavi generata, unito alla riduzione dei costi, altro punto rilevante.

Gli esperti affrontano infine la sostenibilità economica (che presenta 12 sottocategorie), citata da sette articoli in totale. Tre di questi questionano il miglioramento degli standard di vita dei cittadini e dei lavoratori, mentre due sviluppano il tema della riduzione dei problemi di salute legati ad una produzione industriale poco responsabile. Le sottocategorie rimanenti sono dedicate principalmente a tematiche sociali quali la salute

fisica e mentale del consumatore, l'organizzazione e lo svolgimento di missioni sociali, il miglioramento del sistema scolastico nelle aree rurali, la creazione di nuovi posti di lavoro, la cura dei bisogni e dei diritti dei lavoratori e dei consumatori e un equo accesso alle risorse.

Infine, l'ultimo nodo del framework creato per sintetizzare la revisione della letteratura svolta sviluppa il tema degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (*Sustainable Development Goals, SDG*). Diciotto articoli non menzionano il tema, che viene invece affrontato dai restanti otto documenti. Di questi, sette presentano un richiamo generale agli SDG. Gli Obiettivi 8, 9, 11 e 12 vengono ripresi in due articoli ciascuno mentre il 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14 e 15 da uno ognuno. Al fine di comprendere al meglio quali sono gli SDG su cui la letteratura concentra i propri studi, la seguente tabella li illustra nel dettaglio.

**Tabella 9. Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.**

Obiettivo	
Obiettivo 1	“Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo”
Obiettivo 2	“Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un’agricoltura sostenibile”
Obiettivo 3	“Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età”
Obiettivo 4	“Fornire un’educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti”
Obiettivo 5	“Raggiungere l’uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze”

Obiettivo 6	“Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell’acqua e delle strutture igienico-sanitarie”
Obiettivo 7	“Assicurare a tutti l’accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni”
Obiettivo 8	“Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un’occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti”
Obiettivo 9	“Costruire un’infrastruttura resiliente e promuovere l’innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile”
Obiettivo 10	“Ridurre l’ineguaglianza all’interno di e fra le Nazioni”
Obiettivo 11	“Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili”
Obiettivo 12	“Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo”
Obiettivo 13	“Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico”
Obiettivo 14	“Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile”
Obiettivo 15	“Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell’ecosistema terrestre”

Obiettivo 16	“Pace, giustizia e istituzioni forti”
Obiettivo 17	“Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile”

Fonte: Nazioni Unite (2024), <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/SDG-presentazione.pdf>.

I 17 obiettivi fanno parte di un progetto più ampio, denominato Agenda 2030, ovvero un piano firmato dai 193 Governi membri delle Nazioni Unite nell’anno 2015. Nei successivi 15 anni, e quindi entro l’anno 2030, i Paesi che hanno sottoscritto il progetto si impegneranno a soddisfare ciascuno dei 17 obiettivi. Lo scopo del piano è quello di eliminare importanti problemi che ostacolano lo sviluppo, come la povertà, la variazione climatica e le disuguaglianze (Nazioni Unite, 2024).

Il framework evidenzia che gli obiettivi che più vengono menzionati sono i numeri 8, 9, 11 e 12, ciascuno presente in due articoli. Da questo aspetto è possibile dedurre che i temi a cui la letteratura conferisce più importanza sono i seguenti: l’incentivo della crescita economica, dell’occupazione e della produzione, la costruzione delle infrastrutture adatte alla promozione e all’innovazione, la sicurezza e l’inclusività delle città e la garanzia del mantenimento di modelli di produzione e di business sostenibili (Nazioni Unite, 2024).

### **1.5. Discussione dei risultati ottenuti.**

Come già dichiarato, la presente tesi di laurea ha come finalità quella di studiare la relazione tra il modello di business di un’impresa e il grado di sostenibilità con esso raggiunto, al fine di individuare la via più efficace per una transizione verso un business model circolare e quindi più *green*. Una volta definiti gli elementi chiave, sarà quindi possibile sviluppare delle linee guida che aiutino qualsiasi azienda ad assumere una maggior consapevolezza per quanto riguarda lo sviluppo della strategia per un’evoluzione responsabile e sostenibile.

Analizzando gli articoli selezionati, emerge che gli esperti combinano la revisione della letteratura con l’analisi dei casi studio. Ciò testimonia quanto il tema sia un punto estremamente discusso all’interno del dibattito attuale e applicato alla realtà dell’economia odierna. Inoltre, osservando l’area geografica di studio degli articoli selezionati, è possibile dedurre che l’Europa sia il continente in cui la questione della

sostenibilità è di maggiore attualità e impatto. Un'altra fondamentale conclusione derivante dall'analisi eseguita ha origine dal tema degli articoli studiati: dal momento che la maggioranza di essi ha come argomento principale quello della transizione verso un *business model* sostenibile, si può pensare che la sostenibilità sia materia di principale interesse soprattutto per imprese già esistenti che non adottano un modello di business circolare e che vogliono approcciarsi ad esso. La gamma di modelli economici o di business descritti è molto ampia e variegata: sono compresi modelli per ogni tipologia di impresa e per ogni contesto economico, a supporto del fatto che qualsiasi azienda, a prescindere dalla categoria di prodotti o servizi realizzati o forniti, con i giusti accorgimenti e la corretta strategia è potenzialmente in grado di operare in modo responsabile e sostenibile. Uno degli aspetti da monitorare è la presenza di variabili che influiscono sul modello di business. L'analisi condotta evidenzia la rilevanza di alcuni di questi fattori, che vengono affrontati da una parte considerevole della letteratura: le premesse teoriche conducono quindi a dichiarare che ne esistano alcuni che detengono un maggiore impatto sul modello di business rispetto ad altri. Stando a quanto riportato dal framework, esistono alcune variabili che sembrano essere più influenti e significative: la dimensione dell'impresa è la prima tra queste, seguita da un gruppo di variabili interne, tra cui si distinguono la struttura organizzativa e la cultura aziendale. Alla luce di ciò, è quindi possibile affermare che tali parametri sono determinanti per qualsiasi azienda voglia intraprendere un processo di trasformazione del proprio *business model*: la strategia dovrà valutarli adeguatamente ed essere calibrata sulla base di tali componenti. Gli stakeholder ricoprono un ruolo chiave nel passaggio alla sostenibilità: attenendosi al framework, quelli più determinanti per il processo sono i manager aziendali e i clienti. Ciò testimonia che, se da un lato l'apporto delle decisioni manageriali è determinante, dall'altro lo è anche l'accettazione, la comprensione e l'apprezzamento da parte del cliente. I consumatori rientrano infatti tra gli stakeholder più importanti, motivo per cui possiamo dedurre che un'impresa, per elaborare una strategia efficace al fine di modificare il proprio business model e diventare più *green*, dovrà necessariamente conferire grande importanza ai clienti attuali e potenziali, cedendo quindi ad essi un ruolo chiave all'interno della propria strategia.

Passando alle criticità e ai problemi menzionati, i risultati del framework portano a ipotizzare che gli ostacoli più rilevanti per un'impresa durante i primi passaggi verso un modello di business più sostenibile siano di natura interna all'impresa stessa. In particolare, la tensione tra i ricavi attesi e l'impegno sociale sembra essere il problema

più significativo, e quindi anche il principale da risolvere. Allo stesso modo, anche il conflitto di interessi tra gli stakeholder può rallentare il processo di trasformazione responsabile, così come la scarsa comunicazione tra essi e la carenza di risorse, competenze e conoscenza. Alla luce di ciò, nella pratica sarà quindi opportuno valutare minuziosamente questi fattori allo scopo di evitare difficoltà.

In merito invece alla relazione tra il processo di transizione verso la sostenibilità e il ciclo di vita dell'impresa, il framework sottolinea che la maggior parte degli studi si concentra attorno al passaggio ad un *business model* sostenibile da parte di imprese che prima non lo erano. Questo suggerisce che il principale obiettivo della letteratura sia proprio quello di sostenere le imprese durante la loro evoluzione, implicando che la maggior parte di esse non abbia ancora intrapreso tale percorso. A tal proposito vengono fornite opportune strategie e tecnologie, prime tra tutte la *sharing economy*, la strategia della R e la tecnologia dei *big data*. Un aspetto di fondamentale importanza è rappresentato dalla misurazione dei risultati: la letteratura offre infatti metriche e modelli di valutazione volti a guidare i manager aziendali nel processo di transizione verso la sostenibilità. I modelli di valutazione sono citati in sei articoli, per un totale di sei modelli trattati, mentre le metriche vengono menzionate in tre articoli, con un totale di sette metriche esaminate. Di seguito vengono presentate tecniche di misurazione e altri concetti quantificabili. Considerando l'importanza attribuita dagli studiosi a questi temi, e il fatto che essi dedicano parte significativa delle loro ricerche all'argomento, ne consegue che qualsiasi impresa desideri intraprendere una trasformazione del proprio modello di business verso la circolarità dovrà adottare tali strumenti in modo rigoroso.

Proseguendo con la discussione dei risultati, il framework studia la tipologia di settore analizzato dalla letteratura. La maggior parte degli articoli focalizzati su un singolo settore pone l'accento sul ramo industriale e manifatturiero, su quello della logistica e dei trasporti seguito dalla sfera dell'innovazione tecnologica. Da tali risultati è ragionevole dedurre che siano questi i settori che richiedono una maggiore attenzione in tema di sostenibilità e attorno ai quali la letteratura concentra quindi i propri studi e le proprie analisi. Per quanto riguarda la tipologia di imprese trattate, le PMI sono quelle a cui viene dedicato più spazio. Alla luce delle considerazioni precedenti relative alle variabili che influenzano il modello di business, nonché ai problemi e agli ostacoli associati, è coerente ipotizzare che per le piccole e medie imprese il passaggio verso la sostenibilità risulti particolarmente delicato. Pertanto, i risultati ottenuti osservando la tipologia di imprese

analizzate suggeriscono che la letteratura ritenga che vi sia una necessità di fornire loro adeguato supporto.

Una quota significativa di articoli analizzati si concentra sulla formulazione di un framework, dimostrando l'importanza di tale struttura per la conduzione di studi in questo ambito. Un'altra componente fondamentale della presente analisi è l'inclusione di implicazioni pratiche e di natura politico-sociale. Più della metà dei documenti revisionati supporta i manager allo scopo di convergere verso un modello di business più sostenibile e responsabile. Inoltre, è necessario evidenziare una sezione di documenti che propongono nuovi modelli di business sostenibili e raccomandano l'adozione di strategie, tecnologie e tecniche produttive innovative per orientarsi verso la sostenibilità. Ciò dimostra ancora una volta l'estrema attualità e rilevanza del tema, che è applicabile ad ogni tipologia di impresa se adattato. Viene conferita grande importanza ai limiti imposti dai governi in ambito economico per tutelare la sfera ambientale e sociale, includendo anche il tema del rispetto degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite. I *Sustainable Development Goals* rivestono un ruolo cruciale nel dibattito contemporaneo sulla sostenibilità, come dimostrato dalla loro significativa presenza nella letteratura accademica. Alcuni di essi hanno come focus il contrasto del cambiamento climatico, ma non solo: ve ne sono molti a sfondo sociale ed economico, come evidenziato dagli studiosi (Nazioni Unite, 2024). La letteratura, infatti, propone una valutazione approfondita dell'impatto ambientale di un'economia sostenibile, come dimostrato dal fatto che ben 18 articoli affrontano questo argomento. Tuttavia, è importante includere la sfera sociale ed economica, a cui gli esperti riservano parte della loro analisi: dalla revisione svolta, emerge infatti che il business model abbia impatti notevoli sia dal punto di vista ambientale che da quello economico e sociale (Fedele et al., 2023).

## **1.6. Conclusioni.**

L'analisi della letteratura selezionata porta a confermare che è possibile stilare una serie di linee guida da seguire per aiutare qualsiasi impresa ad intraprendere un percorso di modifica del proprio modello di business (inizialmente non sostenibile) verso la circolarità. Gli studi hanno permesso infatti di identificare un insieme di driver, ostacoli, strategie, tecnologie, metriche e accorgimenti resi noti dagli esperti, che è possibile generalizzare adattare ad ogni tipologia di business.

Tuttavia, per ragioni di praticità, è stato necessario selezionare solo una parte della letteratura disponibile. Di conseguenza, questo studio è soggetto a limitazioni legate all'ampiezza del materiale esistente e alla sua costante evoluzione.



## **Capitolo 2: il caso TeMo s.r.l.**

### **2.1. Introduzione del capitolo: la scelta del caso studio.**

Come enunciato nel corso del capitolo precedente, è stato individuato un gruppo di driver, tecniche, indicazioni e accorgimenti adattabili a qualsiasi tipologia di impresa per una convergenza verso la sostenibilità. Lo scopo di questo capitolo è quello di analizzare nel dettaglio un caso studio per verificare se quanto emerso dalla ricerca conclusa è davvero adattabile ad ogni azienda e quindi se le strategie individuate sono flessibili e modellabili. Da quanto è risultato dalla revisione della letteratura, la tipologia di impresa la cui transizione verso un *business model* sostenibile sembra essere più delicata e discussa è la piccola e media impresa; per questo motivo, l'azienda scelta per il caso studio appartiene alla suddetta categoria. Per quanto riguarda il settore selezionato, anche quello è stato scelto sulla base di alcune considerazioni sviluppate in seguito all'analisi effettuata: dal momento che, come evidenziato dai risultati del framework, il settore che più compare al centro del dibattito sulla sostenibilità è quello manifatturiero, l'azienda scelta vi rientra. In questo capitolo verrà dapprima illustrato il modello di business attuale dell'impresa selezionata, spiegandone la strategia e l'organizzazione attuale: verrà posto in evidenza in che ambiti l'azienda è attualmente in grado di operare in modo sostenibile e in quali meno. Successivamente, tramite un'intervista semistrutturata, verrà rivolta una serie di domande a determinate figure all'interno dell'azienda al fine di testare se i driver, le tecniche, le strategie, le variabili chiave e gli ostacoli rilevati nel corso del primo capitolo sono validi e veritieri se applicati ad una qualsiasi impresa esistente.

Per agevolare il processo di studio, l'azienda selezionata si trova nel Nord Italia. Questa decisione è stata presa per rendere più facile l'accesso alle informazioni e consentire una maggiore praticità nel condurre interviste con le persone coinvolte all'interno dell'azienda. Il paragrafo seguente si occupa di fornire una panoramica del settore di riferimento.

#### **2.1.1. Il settore di riferimento: una panoramica.**

Il mercato del mobile per ufficio italiano copre circa il 10-15% della domanda di consumo di mobili in tutta Europa. L'Italia rientra tra i primi cinque fornitori principali del settore: assieme alla Germania, soddisfa il 40% delle esportazioni a livello europeo. Tuttavia, in seguito alla recente pandemia di Covid-19, la curva di domanda ha subito un calo significativo dovuto alle rigide normative che prevedevano il passaggio al lavoro da remoto, ove possibile. Ciò ha comportato una profonda variazione della tipologia di beni richiesti: è diventato infatti necessario includere la produzione di articoli che potessero

essere impiegati nelle abitazioni in contesti di *smart working*. Tuttavia, il settore è in ripresa ed è previsto un miglioramento dovuto al calo dell'inflazione e dei prezzi delle materie prime.

Attualmente, i principali *player* si concentrano sul design e sull'innovazione, con l'obiettivo di fornire prodotti sempre più all'avanguardia. Come conseguenza, si denota un rilevante aumento della concorrenza, che innesca la nascita di articoli in grado di fornire prestazioni sempre più elevate. A questo fenomeno si aggiunge, come precedentemente anticipato, la crescente necessità di mobili ad uso domestico, generando una nuova tipologia di richiesta da soddisfare e un nuovo target di clientela. A tal fine, è necessaria una continua innovazione, che dovrà conciliarsi via via con la tutela dell'ambiente e con il rispetto di determinati limiti in ambito di sostenibilità, tema sempre più attuale e discusso. Tutti i dati presentati relativi al settore dell'arredamento per ufficio sono stati ricavati da materiali concessi dall'azienda selezionata come caso studio, che verrà presentata nel corso dei paragrafi seguenti.

## **2.2. Caso studio: Temo s.r.l.**

Temo S.r.l. è un'azienda fondata nel 1988. Con oltre 30 anni di esperienza, è specializzata nella progettazione e produzione di un'ampia gamma di componenti metallici, progettati e ingegnerizzati appositamente per l'industria dell'arredamento per ufficio. Attualmente, la società è gestita dalla seconda generazione della famiglia fondatrice e vede a capo due fratelli. La sede legale è situata a Piombino Dese, in provincia di Padova, in Veneto. Il team, composto attualmente da 35 persone, opera efficientemente per garantire la presenza dei propri prodotti in più di 50 Paesi, con una produzione annuale di 70.000 cassettiere e 300.000 cassetti e guide. La vasta esperienza accumulata nel corso degli anni, così come la capacità di reinvestire continuamente il know-how acquisito, ha consentito a Temo di affermarsi come un punto di riferimento a livello non solo nazionale ma anche europeo.

Tutti i dati presentati in questo capitolo derivano da un'accurata elaborazione personale di dichiarazioni e informazioni rilasciate dal CEO e dal legale rappresentante dell'azienda, unito a quanto presente all'interno del sito ufficiale (TeMo, 2024).

### **2.2.1. Presentazione del prodotto.**

Il modello di business aziendale, che verrà attentamente approfondito nel corso dei prossimi paragrafi, contempla la presenza di due linee distinte: la *Linea Office*, che

rappresenta il *core business* aziendale e include prodotti destinati ad essere venduti a rivenditori, e la *Linea Home Office*, che è invece orientata alla vendita a *retail*.

La prima vede al suo interno articoli quali cassettiere metalliche, componenti per armadio e componenti per cassettiere, mentre la seconda è dedicata alla realizzazione di mensole, tavoli/scrittoi, librerie, sedie, cassettiere/contenitori, lampade, appendiabiti. Se la Linea Office rappresenta un mercato già conosciuto in cui Temo detiene un rilevante grado di esperienza e quindi più prevedibile, la Linea Home Office è invece situata all'interno di un mercato nuovo ma che vanta un potenziale alto valore aggiunto dovuto alla disponibilità del consumatore a pagare un premio per il grado di design offerto. Essa è nata infatti di recente: è stata sviluppata nell'anno 2020, allo scopo di proporre alla clientela soluzioni efficaci capaci di rispondere alle nuove esigenze nate con la pandemia. Il concept di questa tipologia di prodotto sfrutta infatti l'ondata del fenomeno dello *smart working*, che ha indotto una parte consistente di lavoratori a dover disporre dell'adeguato spazio di lavoro all'interno delle proprie abitazioni.

Analizzando più nel dettaglio le due linee, risulta che la Linea Office abbia come punti di forza la facilità nel montaggio garantita dalla presenza di elementi ad incastro, la facilità di smaltimento grazie alla possibilità di smontare a mano le varie componenti, l'ottimizzazione dei volumi di spedizione ottenuta attraverso la sovrapponibilità dei prodotti, l'elevato grado di personalizzazione e un'accurata scelta delle materie prime. La Linea Home Office, invece, vanta un design essenziale e trasversale, unito ad un alto livello di praticità, personalizzazione dell'articolo e un ottimo rapporto di qualità-prezzo del prodotto, certificato Made in Italy.

### **2.2.2. Il modello di business attuale di Temo s.r.l.**

Sulla base dei dati rilasciati dall'azienda Temo s.r.l., la Figura 1. illustra il *business model canvas*, allo scopo di analizzare il modello di business aziendale e di capire come l'impresa attualmente è organizzata nel processo della creazione di valore. Ciascuno dei nove blocchi illustra uno degli aspetti fondamentali che vengono approfonditi nei paragrafi successivi, permettendo di capire nel dettaglio non solo il funzionamento del processo produttivo, ma anche dell'intero processo aziendale.

**Figura 1. Business Model Canvas di Temo s.r.l.**

RISORSE CHIAVE	PARTNER	PROPOSTA DI VALORE	ATTIVITÀ CHIAVE	COSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Macchinari e attrezzature all'avanguardia</li> <li>Know-how elevato e professionalità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornitori</li> <li>Istituzioni finanziarie</li> <li>Stato</li> <li>Imprese di logistica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta qualità del prodotto</li> <li>Design flessibile e personalizzabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produzione altamente automatizzata</li> <li>Creazione di prodotti sempre più innovativi</li> <li>Alta qualità garantita dal processo produttivo gestito internamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Approvvigionamento delle materie prime</li> <li>Costo del personale</li> <li>Costi energetici</li> </ul>
	RELAZIONI CON IL CLIENTE		CANALI	
CLIENTELA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coinvolgimento del cliente e ascolto dei suoi bisogni</li> </ul>	RICAVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vendita a rivenditori</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rivenditori</li> <li>Retail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trasparenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vendita dei prodotti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vendita a retail o rivenditori rivolti al pubblico</li> </ul>	

Fonte: elaborazione personale sulla base dei dati rilasciati da Temo s.r.l. (2024).

### 2.2.3. Partner strategici.

I partner aziendali strategici si suddividono in quattro figure principali: i fornitori, le istituzioni finanziarie, lo stato e le imprese di logistica. L'individuazione e la gestione dei fornitori principali è affidata alla Direzione Generale. Quest'ultima ha il compito di selezionare una rete di fornitori primari consolidati e qualificati: l'azienda, infatti, attribuisce grande valore alla scelta e alla qualità delle materie prime, in modo da garantire la massima resa del prodotto finito. Le categorie di fornitura primarie sono la lamiera, le materie plastiche, alcune lavorazioni esterne secondarie e alcuni prodotti speciali. Temo, inoltre, valuta come fondamentale la registrazione nei database aziendali dei fornitori, che vengono schedati e periodicamente valutati. Per quanto riguarda le istituzioni finanziarie, esse sono fondamentali al fine di garantire all'impresa la corretta gestione dei fondi necessari per lo svolgimento dell'attività produttiva. Lo stato, invece, riveste un ruolo cruciale nel contesto normativo: sono molteplici le regolamentazioni a cui le aziende manifatturiere devono sottostare affinché il prodotto risulti a norma. Infine, è indispensabile menzionare il ruolo delle imprese di logistica, incaricate della consegna del prodotto: tale operazione viene nella maggior parte dei casi affidata a terzi, come verrà spiegato nei paragrafi successivi.

#### **2.2.4. Clienti.**

Temo presenta due tipologie di cliente: la prima è costituita da rivenditori di mobili per ufficio che assemblano il prodotto e vendono la versione finale, mentre la seconda è formata da retail che commercializzano elementi di arredo e design. Disponendo di due linee distinte di prodotto, l'azienda indirizza la Linea Office alla prima tipologia indicata e la Linea Home Office alla seconda. Cassettiere metalliche, componenti per armadi e cassetti sono infatti prodotti adatti alla vendita ai rivenditori, che assemblano gli articoli e creano il prodotto finale. I componenti della Linea Home Office, invece, sono idonei alla vendita senza bisogno di assemblaggio, appropriati quindi ad essere venduti direttamente al pubblico tramite retail o rivenditori.

#### **2.2.5. Prodotti e servizi.**

I prodotti e i servizi offerti da Temo sono pensati per essere in grado di soddisfare le esigenze del mercato, che per propria natura è in continua evoluzione e richiede tecnologie e tecniche all'avanguardia. L'azienda dispone infatti di 25 macchinari innovativi e personalizzati e 15 automazioni ad hoc, che consentono di raggiungere quantità produttive molto soddisfacenti: ogni anno ogni anno vengono realizzate 70.000 cassettiere e 300.000 guide e cassetti. La grande varietà di prodotti realizzabili permettono all'azienda di rispondere ad una gamma di esigenze molto più vasta, aumentando notevolmente i volumi di vendita e anche le esportazioni e raggiungendo quindi una clientela più ampia. I prodotti realizzati sono spesso esposti alle principali fiere di settore, strumento fondamentale per estendere la rete di contatti aziendali e per accrescere la visibilità aziendale. Il prodotto Temo deve essere sinonimo di garanzia e affidabilità.

#### **2.2.6. Risorse.**

Le risorse chiave di Temo sono divisibili in due macro categorie: parlando di risorse materiali è doveroso menzionare le attrezzature profondamente automatizzate e innovative citate nel paragrafo precedente. Esse garantiscono di operare in modo efficiente ed efficace, raggiungendo una produzione massimizzata con il minimo impiego di risorse. Tuttavia, anche le risorse immateriali hanno un ruolo fondamentale all'interno dell'azienda: il know-how è uno dei punti di forza per Temo, che vanta un notevole grado di esperienza maturata nel corso dei numerosi anni di attività. Al cliente viene promesso un prodotto di qualità, robusto, capace di durare nel tempo e sempre all'avanguardia. La grande esperienza e l'alta professionalità sono risorse cruciali, che permettono di distinguersi dalla concorrenza e assicurano un valore aggiunto.

### **2.2.7. Processi interni.**

Temo riesce a completare internamente tutti i processi fondamentali che trasformano la materia prima in prodotto finito. Il ciclo produttivo inizia con l'acquisto di nastri di lamiera, tagliati su misura in base al tipo di prodotto richiesto. Successivamente avviene lo stampaggio dell'articolo, che viene piegato attraverso macchinari di piegatura robotizzata automatizzati. In seguito, se necessario, ha inizio il processo di saldatura delle componenti che lo richiedono. La verniciatura è un altro step che avviene internamente, grazie ai moderni impianti di cui l'azienda dispone. Infine il prodotto viene assemblato, imballato, ed è pronto per essere spedito. Alcune consegne vengono gestite dall'azienda stessa, mentre altre vengono affidate a società di trasporti esterne.

### **2.2.8. Processi esterni.**

I processi che vengono affidati a terzi sono limitati e sono legati principalmente al trasporto e alle attività pubblicitarie e comunicative. Temo, infatti, si affida a società di trasporto per consegnare la merce a tutti i clienti situati all'estero. Inoltre, affida la gestione del proprio sito web e dell'attività di comunicazione ad agenzie esterne.

### **2.2.9. Modello dei costi e dei ricavi.**

Analizzando quali sono i costi maggiori per l'impresa, emerge che i principali siano legati all'approvvigionamento delle materie prime e al personale, ciascuno pari a circa il 30% dei costi totali. Come spiegato, infatti, l'azienda gestisce internamente la maggior parte delle fasi di lavorazione, acquistando dai propri fornitori un importante volume di materie prime. Di conseguenza, poiché la produzione è prevalentemente interna, un altro costo rilevante riguarda l'acquisizione degli impianti e l'energia necessaria per garantire il corretto funzionamento della catena di montaggio. Va inoltre sottolineato che la maggior parte dei macchinari viene è in uso per molte ore al giorno, causando un significativo dispendio di energia. Per questo motivo, i costi energetici ammontano a circa il 25% dei costi totali.

Il principale flusso di ricavi, invece, è dovuto alla vendita dei prodotti delle due linee aziendali.

### **2.2.10. Proposta di valore.**

Il valore distintivo di Temo risiede nella qualità del prodotto, progettato appositamente per essere flessibile e versatile per ogni tipo di esigenza del cliente finale. Il punto di forza della produzione è l'alto livello di personalizzazione raggiunto, che consente di rendere

gli articoli adattabili a molteplici settori. Infine, l'azienda reputa la trasparenza nella relazione con il cliente un requisito fondamentale.

#### **2.2.11. Visione e missione aziendale.**

Secondo quanto rilasciato, la mission aziendale consiste nel fornire prodotti di eccellenza conformi alle normative nazionali e internazionali, anticipando i bisogni del consumatore e le sfide future. A tal proposito, Temo mira a rendere la produzione sempre più flessibile, in modo da aumentare progressivamente anche il grado di personalizzazione del prodotto e di conseguenza l'ascolto e la soddisfazione del cliente.

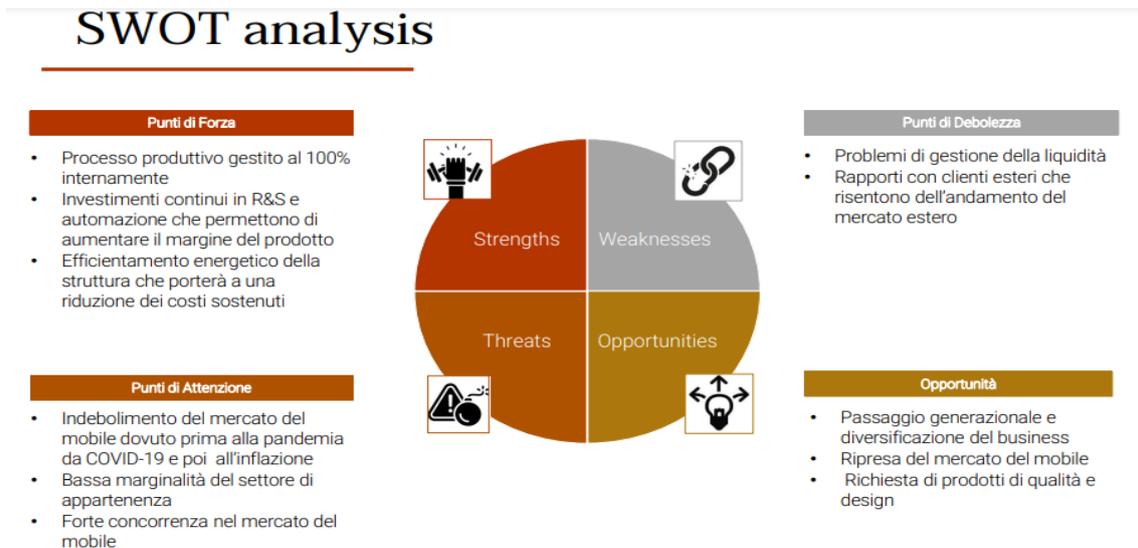
#### **2.2.12. Strategia aziendale.**

La strategia seguita dall'azienda è una strategia di leadership di prodotto. Il cliente finale, infatti, è disposto a pagare una cifra più alta in cambio della certezza della qualità della merce, preferendo i prodotti Temo a quelli della concorrenza, seppur ad un prezzo maggiore. Il costo più elevato, infatti, è giustificato dal pregio e dal valore del bene.

#### **2.2.13. Strategia futura.**

In base alle dichiarazioni raccolte, l'azienda costruisce la propria strategia futura a partire dall'Analisi SWOT, strumento fondamentale alla base di qualsiasi decisione strategica. Lo studio dell'ambiente interno e di quello esterno è infatti uno step fondamentale per le aziende per elaborare l'approccio futuro più efficiente. La valutazione dell'ambiente esterno comprende l'individuazione di eventuali minacce e opportunità, che non dipendono dall'azienda stessa ma che essa deve saper coinvolgere e sfruttare. L'indagine dell'ambiente interno, invece, racchiude i punti di forza e quelli di debolezza, da cui è possibile stilare un piano accurato e dettagliato per capire quali sono le scelte future più efficaci per il raggiungimento dei propri obiettivi. La Figura 2, riportata di seguito, evidenzia i punti chiave emersi dall'analisi condotta, ed è stata elaborata dall'azienda stessa.

**Figura. 2. Analisi SWOT.**



Fonte: materiale rilasciato dall'impresa (2024).

Come già affermato e come illustrato dalla Figura 2, uno dei principali punti di forza per Temo risiede nella qualità e nell'efficienza della produzione, gestita internamente. Proprio per questo motivo, l'azienda ritiene sia opportuno intraprendere un processo di efficientamento energetico, allo scopo di alleggerire i costi sostenuti. Nel corso dei paragrafi seguenti, il tema verrà opportunamente approfondito e sarà parte del dibattito sulla sostenibilità a seguire. Per quanto riguarda i punti di debolezza, invece, spicca la rilevanza della dipendenza dal mercato estero, che, se in una fase di stallo economico o recessione, potrebbe compromettere duramente i profitti aziendali. In futuro, quindi, Temo si prefigge di rendersi meno sensibile ad eventuali oscillazioni della domanda estera. Spostando il focus sui fattori esterni all'azienda, e analizzando pertanto minacce e opportunità, emerge che il settore del mobile presenta un alto grado di concorrenza e una bassa marginalità; il tutto, è aggravato dall'inflazione nata in seguito alla pandemia di Covid-19. Per far fronte a tali minacce, Temo sfrutterà determinate opportunità, quali la crescente richiesta di prodotti di design e prestigio. In questo modo, sarà possibile trarre beneficio dalle competenze aziendali in ambito di qualità del prodotto, valorizzando le preferenze del consumatore che desidera un prodotto di qualità.

### **2.3. Metodologia.**

Come è possibile dedurre dalla presentazione aziendale svolta, la sostenibilità non costituisce ancora un obiettivo raggiunto all'interno di Temo s.r.l.; ciò la rende un perfetto

caso studio su cui testare se le variabili e i fattori emersi durante l'analisi della letteratura possono davvero essere interpretati come delle linee guida in grado di supportare l'azienda in un processo verso un futuro *green*. Con l'obiettivo di verificarlo, verrà condotto uno studio qualitativo costituito prevalentemente da un'intervista semistrutturata rivolta al legale rappresentante e all'amministratore delegato dell'impresa Temo. Essa ha avuto luogo in presenza, presso la sede legale dell'azienda. Altri materiali utilizzati per redigere il presente capitolo, invece, sono stati forniti da dipendenti autorizzati o prelevati dal sito web ufficiale.

La Tabella 10, di seguito, riassume quanto appena dichiarato.

**Tabella 10. Raccolta dei dati.**

<b>Metodologia</b>	<b>Oggetto</b>
Intervista semistrutturata	Legale rappresentante e Amministratore delegato
Raccolta di dati funzionali all'analisi qualitativa	Materiale fornito da dipendenti autorizzati
	Sito web ufficiale

Fonte: elaborazione personale (2024).

La seguente tabella, invece, illustra le domande che sono state rivolte al legale rappresentante e all'amministratore di Temo. I quesiti, che sono nove in totale, mirano ad approfondire in modo graduale il tema della sostenibilità applicato all'azienda, con lo scopo di verificare che le linee guida estrapolate in seguito all'analisi della letteratura svolta siano condivise e repute funzionali dai manager aziendali. Come precedentemente anticipato, l'intervista ha avuto luogo in presenza presso la sede legale dell'impresa, è si è estesa per circa un'ora. Le risposte sono state annotate e trascritte, al fine di elaborare poi una discussione dei risultati ottenuti. La tabella riporta inoltre la risposta potenziale attesa da ciascuna domanda e la fonte da cui proviene l'ispirazione per il quesito, ove presente.

**Tabella 11. Domande appartenenti all'intervista semistrutturata.**

Domanda	Risposta attesa	Referenze
<p>1. Qual è il modello di business attuale della vostra azienda? Che ruolo ha la sostenibilità ambientale all'interno dell'azienda?</p>		
<p>2. A cosa è legata la scelta dell'attuale modello di business? Avete mai pensato di incrementare il grado di sostenibilità raggiunto da Temo? Credete che ciò possa essere una scelta efficace?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attuale modello di business è legato alla difficoltà di abbandonare quello precedente a causa della difficoltà di modificare il processo produttivo</li> </ul>	
<p>3. Quale ritenete essere il punto di forza della vostra azienda che vi permette / vi permetterebbe di operare in modo più green e sostenibile? Pensate sia un fattore interno o esterno all'impresa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'allineamento della strategia scelta alla dimensione aziendale</li> <li>• La cultura aziendale e la struttura organizzativa</li> </ul>	<p>(Coffay et al., 2023, Bocken et al., 2022, Broccardo et al., 2023)</p>

<p>4. Quale pensate che sia il più grande ostacolo che rallenta l'azienda in un processo verso la sostenibilità? Pensate che sia un fattore interno o esterno all'impresa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tensione tra ricavi attesi e l'impegno sociale</li> <li>• La mancanza di risorse e conoscenza</li> </ul>	<p>(Rozentale et al., 2021, Uvarova et al., 2023, Bhatnagar et al., 2022)</p>
<p>5. Pensate che i clienti e i partner strategici detengano un ruolo importante quando si parla di sostenibilità? Perché?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sì, soprattutto i clienti</li> </ul>	<p>(Lu et al., 2022, Mondal et al., 2022, Laukkanen et al., 2022, Uvarova et al., 2023)</p>
<p>6. Ci sono strategie o tecnologie che usate (o che pensate siano adatte alla vostra azienda) per operare in modo più sostenibile?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategia delle R</li> <li>• Robotica e automazione</li> </ul>	<p>(Toth-Peter et al., 2023, Ghosh et al., 2023, Uvarova et al., 2023, Fedele et al., 2023).</p>
<p>7. Attualmente, quanto la normativa in materia di sostenibilità impatta sulla produzione aziendale e sul grado di tutela dell'ambiente con essa raggiunto? In futuro,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ci sono limiti e obblighi rilevanti</li> <li>• Sì, dovrà perchè saranno sempre più significative le</li> </ul>	<p>(Bandini et al., 2022, Broccardo et al., 2023, Puntillo, 2023)</p>

credete che l'impegno da parte di Temo ad osservare le regolamentazioni aumenterà?	normative in materia	
8. Pensate che il futuro del settore manifatturiero cambierà radicalmente nei prossimi anni a causa del dibattito in materia di sostenibilità?		
9. Come pensate di evolvere (se lo ritenete) il vostro modello di business nei prossimi cinque anni?		(Toth-Peter et al., 2023, Broccardo et al., 2023, Puntillo, 2023)

Fonte: elaborazione personale (2024).

#### **2.4. Risultati.**

Le risposte ottenute hanno permesso di raccogliere tutti i trend comuni per eseguire poi un confronto con quanto emerso dalla revisione della letteratura svolta nel primo capitolo.

La prima domanda si occupa di indagare il modello di business attuale dell'azienda e il ruolo che la sostenibilità detiene al momento. Per quanto riguarda la struttura del *business model*, il CEO e il legale rappresentante confermano quanto illustrato nel corso dei paragrafi precedenti: il processo produttivo avviene del tutto internamente. Vengono acquistate le materie prime da fornitori fidati, nonché partner di estrema importanza.

Successivamente, la materia prima entra all'interno del ciclo di lavorazione, che prevede diverse fasi: il taglio in base al tipo di prodotto richiesto, lo stampaggio dell'articolo, piegato attraverso specifici macchinari di piegatura robotizzata, l'eventuale saldatura delle componenti (ove necessaria), la verniciatura e l'assemblaggio. Ciò consente all'azienda di sfruttare a proprio vantaggio le competenze chiave che la contraddistinguono: il know-how e l'elevata professionalità, che garantiscono prodotti di design, innovativi e all'avanguardia.

La spedizione, invece, viene solitamente gestita dall'azienda stessa solo per gli ordini nazionali, mentre per quelli internazionali si affida a società logistiche specializzate. La scelta è legata a ragioni di costo: organizzare una spedizione in un altro stato richiede mezzi di trasporto e risorse adeguate, che comporterebbe un dispendio economico non necessario per Temo.

In merito al ruolo della sostenibilità raggiunta dall'impresa, invece, il CEO dichiara che Temo sia ancora in una fase prematura. In questi anni, infatti, l'azienda si sta avvicinando al mondo *green*, ma il percorso è ancora lungo e ci sono molti passi da compiere. La sostenibilità, infatti, è un obiettivo raggiunto per quanto riguarda la selezione delle materie prime, che vengono scelte accuratamente da fornitori fidati che operano a basso impatto ambientale. Ciò che tuttora manca è la sostenibilità di processo: il ciclo produttivo richiede diversi macchinari e infrastrutture, che è necessario adattare e adeguare per poter ridurre l'impatto ecologico durante le varie fasi di lavorazione. Ciò comporta un notevole investimento, sia in termini di risorse che di conoscenze, che l'azienda si deve preparare ad affrontare.

La seconda domanda, invece, riguarda il motivo della scelta dell'attuale *business model*. Il legale rappresentante dichiara che, negli anni in cui è nata l'azienda, il tema della sostenibilità ambientale non aveva la stessa rilevanza di cui gode oggi: l'obiettivo era quello di massimizzare la produzione e ridurre al minimo l'impiego di risorse. Nel corso degli anni il dibattito in materia ha iniziato a ravvivarsi a ritmi esponenziali, cogliendo molte aziende impreparate. Temo, come già spiegato, vanta un processo produttivo gestito completamente internamente: ciò è interpretabile positivamente poiché assicura un controllo totale sulla qualità del prodotto finale, ma comporta anche delle difficoltà nel modificare l'organizzazione della catena produttiva. Quest'ultima, infatti, è composta da un gran numero di macchinari automatizzati estremamente costosi: modificare anche solo parte delle attuali procedure costituirebbe un'operazione molto complessa. Tuttavia,

attualmente lo stato sta introducendo molteplici incentivi che aiutano le piccole e medie imprese a intraprendere un percorso verso la sostenibilità. Detti incentivi agevolano non solo il miglioramento del grado di responsabilità ambientale conseguito, ma rendono l'azienda più efficiente sia dal punto di vista energetico che produttivo: disponendo delle risorse per investire in nuovi macchinari e attrezzature, infatti, è possibile modernizzarsi e velocizzare l'intero processo di produzione, aumentando di conseguenza i ricavi senza dover rinunciare alla tutela del pianeta. Inoltre, il CEO afferma che esistono determinate tipologie di prestiti bancari che, se richiesti per investire nel miglioramento aziendale allo scopo di adottare pratiche più ecologiche, sono concessi a tassi di interessi minori. Nel corso dello scorso anno l'azienda ha aderito ad un progetto organizzato da SIMEST, una società di finanziamenti, che prevede il sostegno economico destinato alle imprese che necessitano risorse per incrementare il livello di digitalizzazione e sostenibilità.

Nel corso dell'anno corrente, inoltre, è nato un programma statale denominato "Decreto 5.0" di cui le aziende possono richiedere di partecipare per ricevere un incentivo all'avvio della transizione energetica e digitale. I partecipanti, tra cui Temo, possono usufruire del credito d'imposta e investire per migliorare gli impianti al fine di ridurre il consumo energetico e orientarsi verso fonti rinnovabili.

La terza domanda riguarda invece i potenziali punti di forza da cui l'impresa può trarre beneficio per operare in modo più *green*, investigando se essi siano fattori interni o esterni all'impresa. L'amministratore delegato e il legale rappresentante strutturano la loro risposta partendo dalla cultura e dai valori aziendali. Nel corso dell'intervista sottolineano infatti come Temo presti moltissima attenzione ai messaggi trasmessi: l'obiettivo è quello di apparire agli occhi della domanda come un'impresa che vanta un altissimo livello di know-how, in grado di realizzare prodotti di design, sempre più innovativi e costantemente al passo con i tempi. Proprio per questo motivo, dal momento che uno dei dibattiti più accesi al momento è la responsabilità ambientale, ritengono imprescindibile la scelta di abbracciare tale cultura per poter seguire il processo di modernizzazione, che procede oramai di pari passo con la sostenibilità. Si tratta quindi di un fattore interno all'impresa, che si completa però con un fattore esterno: la cultura nazionale. Gli intervistati spiegano infatti che l'Italia è un Paese fortemente sensibile alle tematiche ambientali e sociali, soprattutto per quanto riguarda le ultime generazioni: negli anni a venire ritengono che le aziende saranno sempre più inclini a convergere verso un modello di business più sostenibile.

Con la quarta domanda dell'intervista, il focus viene spostato dai punti di forza agli ostacoli, al fine di verificare quali sono le principali problematiche che Temo riscontra in ambito di transizione sostenibile. Essendo Temo un'impresa di piccole dimensioni a conduzione familiare, l'amministratore delegato sottolinea la difficoltà di reperire le risorse in termini di attrezzature e denaro. Spesso, infatti, più un'azienda è grande maggiori sono le risorse finanziarie di cui dispone, e modificare il modello di business richiede una somma di denaro non indifferente. Inoltre, è necessario possedere determinate competenze in materia: per questo motivo, il legale rappresentante afferma che attualmente è stata presa la decisione di richiedere alcune consulenze ad esperti del settore, al fine di analizzare le specifiche tecniche del processo produttivo e capire quali sono i primi cambiamenti da effettuare per iniziare ad innalzare il livello di sostenibilità a cui opera l'azienda. I consulenti analizzeranno il funzionamento della catena di montaggio e dei macchinari che la compongono, proponendo alternative per quanto riguarda le fonti di energia che ne permettono il funzionamento, eventuali modifiche da effettuare per ottimizzare la produzione e la corretta gestione dello smaltimento dei rifiuti generati. Gli intervistati si dichiarano aperti ad intraprendere questo percorso: riconoscono l'importanza di rinunciare ad una parte di ricavi a favore di una produzione più responsabile, e aggiungono che, con le giuste misure, non credono che tali rinunce saranno gravose per Temo. Sono favorevoli al cambiamento e, dal momento che in futuro sarà necessario avere una visione *green*, ritengono che saranno sempre di più le opzioni che permetteranno di unire un ciclo produttivo profittevole ad una componente di sostenibilità.

Attraverso la quinta domanda, gli intervistati sono spinti a riflettere sul ruolo rivestito dai clienti e dai principali partner strategici. È emerso che i clienti si rivelano delle figure chiave all'interno del processo verso la sostenibilità di un'impresa: essi devono infatti essere in grado di comprendere il valore aggiunto che un prodotto sostenibile ha, in modo tale da indirizzarsi verso quest'ultimo nel corso del processo d'acquisto. In altre parole, il cliente deve essere portato a scegliere un determinato prodotto in quanto sostenibile o realizzato attraverso un processo sostenibile, preferendolo rispetto ad altri beni equivalenti proposti dalla concorrenza ma magari non altrettanto *green*. Spesso, inoltre, un articolo frutto di una produzione a basso impatto ambientale comporta dei costi maggiorati, che il cliente deve essere disposto a sostenere. L'amministratore delegato e il legale rappresentante spiegano che non sempre la clientela ha una chiara concezione di

ciò e può capitare che un'azienda acquisisca coscienza del fatto che il cliente non ha piena consapevolezza in materia di sostenibilità. Quando si verifica questo fenomeno, è fondamentale che l'impresa si attivi per educare il consumatore, rendendolo più consapevole e sensibile e accompagnandolo nel percorso di acquisto. Se ciò non accade, il rischio è quello di avere un prodotto che non è in grado di conquistare la fiducia del pubblico e non riesce a differenziarsi da quello dei concorrenti, generando un possibile crollo delle vendite.

Un altro partner strategico che detiene un ruolo cruciale in ambito di sostenibilità è lo stato: dall'intervista emerge infatti che sono molteplici le gare e gli appalti pubblici che pongono come vincolo di partecipazione il possesso di determinate certificazioni di prodotto. Negli ultimi anni, tali certificazioni di prodotto riguardano sempre più spesso il tema del rispetto ambientale, fungendo quindi da stimolo per le imprese ad operare in modo responsabile. Come già spiegato, inoltre, lo stato offre spesso incentivi alle aziende che scelgono di impegnarsi in un processo di transizione sostenibile, aiutando quelle che non potrebbero portarlo a termine in modo autonomo.

L'argomento verrà ripreso e approfondito nel dettaglio dalla settima domanda dell'intervista.

Per mezzo della sesta domanda, invece, gli intervistati sono invitati a riflettere su possibili strategie o tecnologie che ritengono adatte ad essere applicate a Temo per operare nel rispetto dell'ambiente. Il CEO dichiara che uno degli aspetti fondamentali è il corretto smaltimento dei rifiuti, che devono essere opportunamente riciclati al fine di permetterne un futuro riutilizzo e ridurre gli sprechi, richiamando la *Strategia delle R*. Temo si sta attualmente impegnando non solo a limitare la quantità di rifiuti generati con il ciclo produttivo, ma anche ad organizzare una corretta gestione degli scarti generati, occupandosi di contattare aziende esterne specializzate nella raccolta e del recupero dei residui. Poiché il ciclo produttivo è composto da molte fasi complesse e articolate, ne consegue che i rifiuti prodotti appartengono a diverse categorie. La componente principale di scarti è rappresentata da ferro e rottami. Periodicamente, un'azienda specializzata nel recupero di materiali ferrosi viene incaricata di recarsi presso la sede di Temo per raccogliere questi rifiuti, che verranno successivamente trattati e riciclati. Anche gli scarti in carta e plastica, principalmente generati in fase di imballaggio e trasporto della merce, vengono raccolti al fine di riciclarli. Lo stesso procedimento è riservato agli scarti provenienti dagli uffici, quali toner e cartucce per stampanti. I residui

secchi non riciclabili, invece, sono di competenza del servizio di raccolta comunale. L'azienda produce infine una tipologia di rifiuto speciale, che deriva dal funzionamento degli impianti di verniciatura che lavorano ad elevate temperature: si tratta di acque ed emulsioni oleose. Questo tipo di scarto, purtroppo, non può essere riciclato ed è destinato quindi ad un meticoloso processo di smaltimento, secondo la normativa vigente in materia. Il tutto è affidato ad esperti del settore. Il CEO ha sottolineato che l'impegno in materia sarà crescente nel corso dei prossimi anni: oltre ad un'attenta gestione degli scarti prodotti, l'azienda si impegnerà anche a compiere un'accurata selezione delle materie prime impiegate, cercando di preferire sempre soluzioni sostenibili che si concilino con la qualità promessa al cliente. Infine, dichiara che Temo ha di recente completato l'installazione di due impianti fotovoltaici, al fine di migliorare l'efficienza energetica e di provvedere a coprire buona parte della domanda energetica in modo autonomo. Gli intervistati dichiarano di essere a conoscenza dell'importanza dell'uso di fonti di energia rinnovabile, aggiungendo di avere come scopo quello di aumentarne progressivamente l'impiego nel corso degli anni a venire. Ciò comporta non solo un enorme beneficio all'ambiente, ma anche un certo grado di tutela nei confronti di possibili oscillazioni dei prezzi del mercato energetico che potrebbero danneggiare i profitti aziendali. Ad oggi, l'impianto installato permette di soddisfare il 60% dei fabbisogni energetici produttivi. Per finire, il CEO sottolinea l'importanza della digitalizzazione, della robotica e dell'innovazione, fondamentali nel settore di riferimento.

La settima domanda pone invece il focus sulla normativa in materia di sostenibilità, stimolando gli intervistati a riflettere sull'impatto che essa genera a livello aziendale e inducendo a sviluppare ipotetici scenari futuri in merito. Il legale rappresentante e l'amministratore delegato spiegano che, attualmente, sono molteplici le normative in vigore con lo scopo di indurre le aziende ad operare in modo responsabile. Sebbene sia ancora rara la presenza di veri e propri divieti, le imprese sono incentivate a rendere i propri processi produttivi sostenibili per mezzo della presenza di determinate certificazioni, senza le quali non sarebbe possibile alle società l'accesso a determinati lavori o mercati. Un chiaro esempio è la certificazione ISO 14001, per cui Temo si sta preparando: in assenza dell'attestato l'azienda non ricorrerebbe in sostanziali impedimenti, ma vanterebbe minori opportunità di ricevere determinati lavori. Sono sempre di più, infatti, le aziende del settore in possesso del certificato ISO 14001 che, a parità di prodotto offerto, costituisce un incentivo per il cliente ad indirizzarsi verso il

bene fabbricato in modo più *green*. Per poter ricevere l'attestazione, è necessario superare un controllo in cui viene verificata una lunga lista di condizioni (principalmente riguardanti aspetti tecnici di funzionamento del ciclo produttivo). Allo stesso modo, la certificazione CAM V (Criteri Minimi Ambientali) consente alle imprese di poter avere accesso a specifici contratti pubblici. Le amministrazioni pubbliche, infatti, sono obbligate a richiedere tale certificazione alle aziende con cui collaborano, incoraggiando quindi una transizione sostenibile. Secondo gli intervistati, è fondamentale uniformarsi e progredire costantemente in materia di sostenibilità, in quanto ritengono che in futuro sarà un argomento sempre più discusso e diventerà imprescindibile essere in possesso di determinati requisiti per poter produrre e commerciare i propri beni.

L'ottava domanda offre uno spunto di riflessione sul futuro del settore manifatturiero, in quanto gli intervistati sono invitati a riflettere sui possibili scenari dei prossimi anni. Il CEO afferma che una questione in rapida evoluzione come quella della sostenibilità implicherà sicuramente profondi cambiamenti e processi evolutivi. Ritiene che ciò avverrà sia in ambito di processi produttivi, comportando quindi la nascita di nuovi metodi di produzione e di nuovi macchinari che magari riusciranno ad aumentare l'efficienza e quindi consentiranno di operare con un minore impiego di risorse, sia in ambito di prodotto offerto. L'innovazione e la scoperta di nuove tecnologie e materiali è uno dei pilastri chiave su cui Temo basa la propria proposta di valore: dal momento che la produzione manifatturiera è un tema che si dimostra sempre più orientato verso la sostenibilità, anche tutte le innovazioni in materia saranno *green*. Se un'azienda vorrà quindi restare al passo con i tempi, diventerà indispensabile ragionare con un'ottica sostenibile. In aggiunta a ciò, l'amministratore delegato sostiene che le normative e le imposizioni che regolamentano l'operato delle aziende in materia sostenibile stanno diventando sempre più restrittive e nei prossimi anni avranno un impatto sempre maggiore sul settore. Per questo motivo, nel corso del prossimo decennio le imprese dovranno adattarsi e modificare i propri processi produttivi e i requisiti del prodotto al fine di rispettare gli standard imposti dalla legge. Come precedentemente affermato, sono in costante aumento i bandi pubblici a cui è consentito partecipare solo se si è in possesso di determinate certificazioni di prodotto o di processo, e si pensa che in futuro la maggior parte dei settori saranno regolamentati da attestati di questa tipologia.

Con l'ultima domanda, l'intervista ha come obiettivo quello di mettere in luce quali saranno i piani dei prossimi cinque anni per Temo, considerando le premesse le previsioni elaborate dagli intervistati nel corso della domanda precedente. Uno degli intenti principali dell'azienda sarà il rinnovamento del ciclo produttivo, comprese le attrezzature e i macchinari. Il CEO e il legale rappresentante dichiarano di avere in programma la modernizzazione degli impianti, al fine di ridurre al minimo gli sprechi e il dispendio energetico, tramite l'implementazione dell'uso di energia rinnovabile per il loro funzionamento. Ciò avverrà grazie alla profonda attenzione degli stakeholder: gli intervistati dichiarano che la cultura della direzione aziendale e la loro predisposizione ad accogliere questa sfida giocherà un ruolo determinante nella transizione verso il modello di business più sostenibile. A tal fine, intendono sviluppare un piano che prevede di esternalizzare parte dei processi produttivi, delegando alcune imprese terze specializzate nella gestione *green* di determinate fasi del processo produttivo. Modificare l'intero ciclo di produzione richiederebbe un investimento notevole e potenzialmente molto difficile da sostenere: per questo motivo, si preferisce includere nuovi partner che possano gestire determinati passaggi dell'iter produttivo, specialmente laddove Temo si dimostra carente in materia di responsabilità ambientale.

Di seguito, la Tabella 12 riassume le risposte raccolte nel corso dell'intervista, ponendo in evidenza la presenza di eventuali trend o tematiche chiave.

**Tabella 12. Analisi delle risposte e dei trend.**

<b>Domande</b>	<b>Risposte</b>
<p>1. Qual è il modello di business attuale della vostra azienda? Che ruolo ha la sostenibilità ambientale all'interno dell'azienda?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processi gestiti internamente per garantire la massima qualità al cliente</li> <li>• Processo produttivo altamente automatizzato e innovativo</li> <li>• Il know-how e l'elevata professionalità costituiscono due risorse chiave per l'impresa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il modello di business attuale non raggiunge ancora un livello di sostenibilità consistente</li> <li>• Sostenibilità nella scelta delle materie prime da utilizzare</li> <li>• Non è ancora stata raggiunta la sostenibilità del processo produttivo</li> </ul>
<p>2. A cosa è legata la scelta dell'attuale modello di business? Avete mai pensato di incrementare il grado di sostenibilità raggiunto da Temo? Credete che possa essere una scelta efficace?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attuale modello di business è legato alle origini dell'impresa</li> <li>• Una modifica del ciclo produttivo richiederebbe un profondo investimento per modificare le infrastrutture e i macchinari appositi</li> <li>• Esistono alcuni incentivi che le imprese possono richiedere per avere un supporto nella conversione verso la sostenibilità (SIMEST, Decreto 5.0)</li> <li>• Esistono anche prestiti bancari concessi a tassi inferiori se a scopo sostenibile</li> <li>• Sì, è una scelta efficace in quanto aumenta non solo il livello di sostenibilità raggiunto ma anche l'efficienza energetica e produttiva</li> </ul>

<p>3. Quale ritenete essere il punto di forza della vostra azienda che vi permette / vi permetterebbe di operare in modo più green e sostenibile? Pensate sia un fattore interno o esterno all'impresa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cultura aziendale, fattore interno, spinge Temo ad operare in modo più responsabile. Dal momento che uno dei valori aziendali più importanti è la crescente innovazione, e poiché l'innovazione al giorno d'oggi è complementare alla sostenibilità ambientale, per l'impresa diventerà una priorità la convergenza verso un modello più <i>green</i></li> <li>• La cultura nazionale, fattore esterno, spinge l'azienda ad operare in ottica sostenibile</li> </ul>
<p>4. Quale pensate che sia il più grande ostacolo che rallenta l'azienda in un processo verso la sostenibilità? Pensate che sia un fattore interno o esterno all'impresa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La dimensione aziendale incide notevolmente nel percorso verso la sostenibilità: essendo una piccola impresa a conduzione familiare, Temo riscontra alcune difficoltà nell'aumento della performance in materia di sostenibilità poiché risente della mancanza sia di risorse che di competenze. È un fattore interno</li> <li>• Si verifica una tensione tra i ricavi attesi e l'impegno sociale</li> </ul>

<p>5. Pensate che i clienti e i partner strategici detengano un ruolo importante quando si parla di sostenibilità? Perché?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I clienti devono essere in grado di comprendere e apprezzare il prodotto</li> <li>• È necessario educare il cliente a saper apprezzare un prodotto sostenibile e quindi a comprarlo</li> <li>• Anche lo stato è un partner strategico molto rilevante: esistono appalti e gare pubbliche che richiedono che le aziende partecipanti siano in possesso di determinate certificazioni di prodotto (talvolta in ambito di sostenibilità), stimolando l'incremento della sostenibilità da parte delle imprese</li> </ul>
<p>6. Ci sono strategie o tecnologie che usate (o che pensate siano adatte alla vostra azienda) per operare in modo più sostenibile?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategia delle R: Temo si impegnerà ad essere sempre più attenta in materia di riutilizzo e riciclo, al fine di ridurre e limitare gli sprechi</li> <li>• Attenta gestione dei rifiuti: riciclo di ferro e rottami ferrosi, carta, cartone, imballaggi in plastica e scarti provenienti dagli uffici</li> <li>• Corretto smaltimento di acque sporche ed emulsioni oleose secondo le normative vigenti</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attenzione nella scelta delle materie prime: si ricerca la qualità ma anche la sostenibilità, selezionando materiali riciclati</li> <li>• Impegno nella riduzione dell'impiego di energia proveniente da fonti non rinnovabili: sono stati installati impianti fotovoltaici al fine di incrementare l'utilizzo di fonti sostenibili e aumentare l'efficienza energetica</li> <li>• Digitalizzazione, robotica e automazione</li> </ul>
<p>7. Attualmente, quanto la normativa in materia di sostenibilità impatta sulla produzione aziendale e sul grado di tutela dell'ambiente con essa raggiunto? In futuro, credete che l'impegno da parte di Temo ad osservare le regolamentazioni aumenterà?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebbene sia ancora rara la presenza di veri e propri divieti, sono molteplici le normative in vigore con lo scopo di indurre le aziende ad operare in modo responsabile</li> <li>• Esistono certificazioni, senza le quali non sarebbe possibile alle società l'accesso a determinati lavori o mercati (es. ISO 14001, CAM V)</li> <li>• Ritengono che in futuro diventerà imprescindibile essere in possesso di determinati requisiti per poter produrre e commerciare i propri beni</li> </ul>

<p>8. Pensate che il futuro del settore manifatturiero cambierà radicalmente nei prossimi anni a causa del dibattito in materia di sostenibilità?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secondo gli intervistati, ci saranno sicuramente profondi cambiamenti all'interno del settore</li> <li>• Ci sarà la disponibilità di usufruire di nuovi metodi di produzione più sostenibili</li> <li>• Nasceranno nuovi macchinari e attrezzature che consentiranno di produrre in modo più efficiente con un minore impiego di risorse</li> <li>• Le imprese disporranno di nuove tecnologie e impiegheranno nuovi materiali</li> <li>• Le normative in materia di sostenibilità saranno sempre più restrittive e imporranno sempre più limiti alle imprese che non opereranno in modo sostenibile</li> </ul>
<p>9. Come pensate di evolvere (se lo ritenete) il vostro modello di business nei prossimi cinque anni?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temo ha in programma la modernizzazione del ciclo produttivo e delle attrezzature e macchinari usati</li> <li>• È previsto l'aumento dell'energia rinnovabile utilizzata per il quotidiano funzionamento degli impianti</li> <li>• La cultura aziendale e la predisposizione ad</li> </ul>

	<p>intraprendere un percorso verso la sostenibilità facilitata la transizione verso un modello di business più sostenibile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temo prevede di esternalizzare determinati step del ciclo produttivo, affidandosi ad esperti in grado di massimizzare la tutela dell'ambiente</li> <li>• Integrazione di partner strategici</li> </ul>
--	--

Fonte: elaborazione personale (2024).

## 2.5. Discussione dei risultati.

Come è emerso dall'intervista, Temo è una piccola impresa che si sta affacciando al mondo della sostenibilità. Ha raggiunto i primi traguardi, ma il processo per poter rendere il proprio operato prevalentemente sostenibile è ancora in fase di avvio. Le domande che compongono l'intervista sono state pensate appositamente per indurre gli intervistati ad analizzare determinati fattori o variabili esaminati nel corso della revisione della letteratura svolta nel corso del primo capitolo, al fine di verificare se quanto emerso in linea teorica è applicabile a qualsiasi azienda reale. Alla luce di quanto emerso, le risposte ottenute confermano quanto già ipotizzato. Secondo la risposta alla prima domanda, la situazione da cui parte Temo è un contesto con un livello molto limitato di sostenibilità raggiunto, in cui il l'iter produttivo si sviluppa completamente internamente all'azienda. Nonostante le attrezzature possedute siano innovative e all'avanguardia, Temo non possiede ancora le risorse per raggiungere la sostenibilità della catena di produzione. Ciò accade perché, come si evince dalla seconda risposta riportata, l'azienda è nata oltre trent'anni fa, quando il tema della responsabilità ambientale non era ancora il centro di un vivace dibattito come accade invece oggi. Emerge che, quando un'azienda nasce con un determinato modello di business, risulta dispendioso e complesso modificarlo, soprattutto se l'impresa in questione appartiene ad un settore come quello manifatturiero, che richiede il possesso di infrastrutture, attrezzature e macchinari costosi e difficili da

sostituire o modificare. Ciò conferma quanto ipotizzato durante la revisione della letteratura: più un'azienda necessita di strumentazioni ed equipaggiamenti costosi e peculiari, più un'eventuale modifica del processo produttivo sarà ardua da sostenere. Lo studio di soluzioni per aiutare le imprese manifatturiere a diventare più *green*, infatti, è il focus di studio di una parte importante degli esperti in materia. Il fatto di essere una ditta di piccole dimensioni, come sostenuto anche dagli accademici che si concentrano prevalentemente sullo studio di imprese di questa tipologia, comporta una maggiore difficoltà e un minor spazio di azione in merito dovuto alla minore disponibilità di capitale, risorse e talvolta conoscenza. Di conseguenza, lo stato provvede ad incentivare le aziende con specifici incentivi e sostegni economici, confermando il proprio ruolo di principale partner chiave delle imprese per la transizione verso la sostenibilità. Analizzando i punti di forza di Temo in suddetto processo, ancora una volta si conferma quanto rilevato in precedenza: gli intervistati ribadiscono l'importanza della giusta cultura aziendale, senza la quale non sarebbe possibile intraprendere alcun cambiamento. Anche la cultura nazionale ha un'influenza notevole in materia, in quanto può fungere da incentivo per l'azienda a soddisfare le aspettative dell'ambiente esterno in cui opera.

Per quanto riguarda i principali ostacoli da affrontare, come teorizzato dagli esperti, i maggiori risultano essere la dimensione aziendale ridotta e la tensione tra i ricavi attesi e l'impegno sociale. Temo è una *family firm* di piccole dimensioni, che incorre quindi in svariate difficoltà di natura interna. Ciò avviene perché non dispone di liquidità sufficienti di cui invece un'azienda di grandi dimensioni giova. Inoltre, a causa della dimensione ridotta è più ricorrente risentire della mancanza di competenze e conoscenze necessarie per dar inizio a un procedimento per modificare l'assetto aziendale. Per questo motivo, spesso la direzione rischia di tendere a preferire la protezione di ricavi e obiettivi futuri rispetto alla responsabilità ambientale (Alonso-Martinez et al., 2021). Attualmente, questa rappresenta una sfida per Temo, che trae però beneficio dalla giovane età dell'amministratore delegato e del legale rappresentante, disposti ad accogliere sempre più una linea di pensiero sensibile alla tutela dell'ambiente.

Anche in merito al ruolo dei partner strategici, il presente caso studio ha ribadito quanto asserito dalla letteratura: il cliente occupa una posizione decisiva e strategica, in quanto la sua profonda comprensione del prodotto e dei valori con esso proposti è funzionale alla successiva decisione d'acquisto. In caso fosse necessario, l'impresa deve essere in grado di educarlo. Il governo rappresenta un altro stakeholder fondamentale, che è in grado di

promuovere la produzione sostenibile e accrescere la consapevolezza delle aziende in merito, fornendo gli opportuni aiuti e incentivi.

Per quanto riguarda le tecnologie e strategie illustrate dal framework elaborato a partire dalla revisione della letteratura, l'intervista svolta le riconferma. Gli intervistati riconoscono che le opzioni migliori per Temo coincidano con la Strategia delle R: l'azienda dovrà necessariamente ridurre la quantità di rifiuti prodotti e gestire al meglio la loro raccolta e lo smaltimento, garantendo il riciclo ove possibile. Inoltre, ricoprono una posizione chiave anche la costante digitalizzazione, la robotica e l'automazione.

In riferimento al tema delle normative in merito e ai possibili sviluppi futuri, Temo si trova nuovamente in linea con quanto dichiarato nel corso dello sviluppo del framework elaborato nel capitolo precedente. Le ultime tre domande dell'intervista, infatti, sono volte ad indagare il peso che le normative in materia hanno sul futuro del settore manifatturiero, comprendendo ipotetiche strategie che la direzione aziendale ha in programma di attuare. Si osserva che le regolamentazioni non sono attualmente estremamente restrittive per le imprese, ma prevedono che le aziende in possesso di specifiche certificazioni e determinati attestati siano favorite rispetto a quelle che ne sono prive. Proprio per questo motivo, gli intervistati ritengono che in futuro Temo sarà destinata ad accogliere numerosi cambiamenti per restare in linea con la propria proposta di valore, secondo la quale si presenta come un'azienda innovativa, all'avanguardia e propensa al progresso. Tuttavia, a causa dei costi elevati e della difficoltà di reperire risorse, competenze e conoscenza, il processo si rivela estremamente complesso. Ciò rispecchia quanto affermato dagli accademici, che, come è emerso in precedenza, concentrano i loro studi attorno a tali variabili. Inoltre, il settore manifatturiero si rivela uno dei centri di studio per gli esperti in quanto non solo rappresenta uno dei settori che hanno più peso in ambito di emissioni e rifiuti generati, ma anche quello in cui una modifica del modello di business risulta più complicata a causa della presenza di sofisticate infrastrutture e attrezzature. Temo ne è un esempio lampante: nel corso dell'intervista, il legale rappresentante e l'amministratore delegato dichiarano infatti che la loro strategia futura per operare in modo più *green* prevede l'esternalizzazione di una parte dei processi produttivi. Modificare il ciclo produttivo comporterebbe infatti un notevole investimento economico, che unito alla carenza di risorse e competenze si trasformerebbe in una sfida insostenibile per un'impresa di piccole dimensioni come Temo. Ancora una volta, pertanto, viene confermato quanto emerso dalla revisione della letteratura svolta.

Alla luce di quanto visto, è quindi possibile confermare che le conclusioni tratte dalla revisione della letteratura sono corrette e applicabili ad una qualsiasi azienda esistente. Questo non implica che ogni variabile, tematica o fattore citata dal framework debba valere per qualsiasi azienda, ma che, in base al proprio contesto di appartenenza e dalla propria situazione di partenza, qualsiasi impresa troverà all'interno dei vari passaggi del framework almeno una parte consistente di linee guida a supporto della propria transizione sostenibile.

La seguente tabella sintetizza le linee guida del framework che si rivelano utili per Temo.

**Tabella 13. Sintesi delle linee guida compatibili con il caso studio.**

<p><b>Variabili che influiscono sul modello di business</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensione aziendale: essendo una piccola impresa, Temo dispone di un bacino ristretto di risorse ed è carente di competenze e conoscenza</li> <li>• Tipologia di impresa: le aziende manifatturiere come Temo rappresentano un punto centrale del dibattito degli esperti, in quanto generano una grande quantità di emissioni e hanno difficoltà a modificare il <i>business model</i> a causa dei costosi impianti di cui dispongono che fanno in modo che la struttura del ciclo produttivo sia rigida</li> <li>• Cultura aziendale: è fondamentale per capire se l'azienda è aperta o meno al cambiamento</li> <li>• Cultura nazionale: in base al fatto che l'ambiente esterno sia</li> </ul>
---	--

	<p>tendente o meno a convergere verso un business model sostenibile, può fungere rispettivamente da incentivo o da freno all'azienda stessa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Governo e enti governativi: possono fornire un supporto in termini economici all'impresa</li> </ul>
<b>Stakeholder chiave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direzione aziendale</li> <li>• Clienti</li> <li>• Governo</li> <li>• Partner strategici</li> </ul>
<b>Problemi da affrontare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensione tra ricavi attesi e impegno sociale</li> <li>• Mancanza di risorse, competenze, conoscenza</li> </ul>
<b>Strategie e tecnologie da sfruttare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategia delle R</li> <li>• Digitalizzazione</li> <li>• Robotica e automazione</li> </ul>

Fonte: elaborazione personale (2024).



## Conclusioni

L'analisi condotta porta a concludere che sia possibile, tramite un'attenta revisione della letteratura, creare un framework che possa fungere da supporto alle aziende per la transizione verso la sostenibilità. Come già dichiarato, ciò non implica che ogni impresa debba necessariamente seguire ogni passaggio del framework: l'obiettivo è quello di garantire che, sulla base del proprio contesto di partenza e di un determinato modello di business e organizzazione aziendale, ciascuna organizzazione possa individuare al suo interno un insieme adeguato di linee guida per diventare più sostenibile.

Come dimostrato dal caso studio di Temo, lo scopo è stato raggiunto e la domanda di studio è stata soddisfatta: grazie alle risposte raccolte nel corso dell'intervista svolta, è stato possibile constatare che quanto affermato dagli intervistati coincide con i contenuti del framework costruito.

In questi anni, infatti, il dibattito in materia di sostenibilità sta diventando progressivamente più vivo e intenso tra gli accademici e i *policymaker*: le aziende si trovano ad affrontare una sfida ardua, che richiede diverse competenze e accortezze (Lüdeke-Freund et al., 2017). Il framework generato offre un supporto ai manager aziendali, evidenziando quali sono le variabili a cui devono prestare maggiormente attenzione e quali sono invece le strategie da cui trarre vantaggio per sviluppare le abilità necessarie per convergere verso un modello di business responsabile e sostenibile. Vengono suggerite metriche e modelli di valutazione da utilizzare, *business model* esistenti a cui ispirarsi, vengono analizzate le figure chiave da analizzare e da coinvolgere nel processo, il tutto in relazione al contesto esterno di riferimento e alle normative vigenti in tema.

Grazie allo studio svolto, i manager aziendali potranno sfruttare il framework come uno strumento di supporto durante l'analisi della propria organizzazione, al fine di elaborare la strategia più efficace per modificarne l'assetto e adottare pratiche più responsabili. Consapevoli dei rischi e delle opportunità, e disponendo delle giuste linee guida, le aziende avranno le capacità di valutare adeguatamente la situazione e trarne vantaggio al fine di implementare la giusta strategia (Bocken et al., 2021).

La presente tesi di laurea, tuttavia, ha delle limitazioni. Nonostante la revisione della letteratura svolta segua una procedura rigorosa, infatti, è doveroso considerare che il tema

della sostenibilità è in continua e rapida evoluzione. Per questo motivo, è opportuno analizzare periodicamente nuove fonti per avere la certezza di conformarsi agli sviluppi e seguire i progressi.

## Indice di figure, grafici e tabelle

Tab. 1. Dettagli bibliografici della letteratura analizzata.....	10
Tab. 2. Il framework analitico.....	17
Tab. 3. Area geografica di studio.....	28
Tab. 4. Variabili che influiscono sul modello di business.....	30
Grafico 1. Stakeholder menzionati.....	32
Grafico 2. Analisi del ruolo degli stakeholder.....	33
Tab. 5. Problemi e ostacoli menzionati.....	33
Grafico 3. Relazione tra sostenibilità e ciclo di vita dell'impresa.....	36
Grafico 4. Principali strategie da sfruttare menzionate dalla letteratura.....	37
Grafico 5. Principali tecnologie da sfruttare menzionate dalla letteratura.....	38
Tab. 6. Metriche, modelli, tecniche e concetti misurabili introdotti.....	38
Tab. 7. Settori menzionati dalla letteratura.....	41
Grafico 6. Tipologia di imprese analizzate dalla letteratura.....	43
Tab. 8. Impatto del business model sulla sostenibilità.....	44
Tab. 9. Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.....	47
Fig. 1. Business Model Canvas di Temo s.r.l.....	58
Fig. 2. Analisi SWOT.....	62
Tab. 10. Raccolta dei dati.....	63
Tab. 11. Domande appartenenti all'intervista semistrukturata.....	64
Tab. 12. Analisi delle risposte e dei trend.....	73
Tab. 13. Sintesi delle linee guida compatibili con il caso studio.....	82



## **Bibliografia**

Aguiar M.F.; Jugend D. (2022). Circular product design maturity matrix: A guideline to evaluate new product development in light of the circular economy transition. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 365).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132732>

Alonso-Martinez D.; De Marchi V.; Di Maria E. (2021). The sustainability performances of sustainable business models. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 323).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129145>

Andreoni V. (2020). The trap of success: a paradox of scale for sharing Economy and Degrowth. *Sustainability* 12 (8), 3153.

<http://dx.doi.org/10.3390/su12083153>

Awan, U., Sroufe, R., Shahbaz, M. (2021). Industry 4.0 and the circular economy: a literature review and recommendations for future research. *Business Strategy and the Environment* (Vol. 30, Issue 4).

<https://doi.org/10.1002/bse.2731>

Bandini F.; Chiappini H.; Pallara F. (2022). Fund managers acting as impact investors: Strategies, practices, and tensions. In *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* (Vol. 29).

<https://doi.org/10.1002/csr.2255>

Barros, M.V., Salvador, R., do Prado, G.F., de Francisco, A.C., Piekarski, C.M. (2021). Circular economy as a driver to sustainable businesses. *Cleaner Environmental Systems* (Vol. 2).

<https://doi.org/10.1016/j.cesys.2020.100006>

Basten, V., Berawi, M.A., Latief, Y. (2018). Building incentive structure in the context of green building implementation: from the local government perspective. In *Journal of Design and Built Environment* 18 (2), 37–45.

<http://dx.doi.org/10.22452/jdbe.vol18no2.4>

Bhatnagar R.; Keskin D.; Kirkels A.; Romme A.G.L.; Huijben J.C.C.M. (2022). Design principles for sustainability assessments in the business model innovation process. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 377).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134313>

Bocken N.M.P.; Short S.W. (2021). Unsustainable business models – Recognising and resolving institutionalised social and environmental harm. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 312).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127828>

Bocken, N.M.P., Geradts, T.H.J. (2021). Barriers and drivers to sustainable business model innovation: organization design and dynamic capabilities. In *Long Range Planning* (Vol. 53).

<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101950>

Bocken N.; Konietzko J. (2022). Circular business model innovation in consumer-facing corporations. In *Technological Forecasting and Social Change* (Vol. 185).

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122076>

Boldrini J.-C.; Antheaume N. (2021). Designing and testing a new sustainable business model tool for multi-actor, multi-level, circular, and collaborative contexts. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 309).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127209>

Brändström J.; Eriksson O. (2022). How circular is a value chain? Proposing a Material Efficiency Metric to evaluate business models. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 342).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130973>

Broccardo, L., Vola, P., Zicari, A., Alshibani, S.M. (2023). Contingency-based analysis of the drivers and obstacles to a successful sustainable business model: Seeking the uncaptured value. In *Technological Forecasting and Social Change* (Vol. 191).

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122513>

Broccardo L.; Zicari A.; Jabeen F.; Bhatti Z.A. (2023). How digitalization supports a sustainable business model: A literature review. In *Technological Forecasting and Social Change* (Vol. 187).

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122146>

Chin T.; Shi Y.; Singh S.K.; Agbanyo G.K.; Ferraris A. (2022). Leveraging blockchain technology for green innovation in ecosystem-based business models: A dynamic capability of values appropriation. In *Technological Forecasting and Social Change* (Vol. 183).

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121908>

Ciliberto, C., Szopik-Depczyńska, K., Tarczyńska-Łuniewska, M., Ruggieri, A., Ioppolo, G. (2021). Enabling the Circular Economy transition: a sustainable lean manufacturing recipe for Industry 4.0. *Business Strategy and the Environment* 30 (3).

<http://dx.doi.org/10.1002/bse.2801>

Coffay M.; Bocken N. (2023). Sustainable by design: An organizational design tool for sustainable business model innovation. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 427).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139294>

Dal Mas, F., Garcia-Perez, A., Sousa, M. J., da Costa, R. L., & Cobianchi, L. (2020). Knowledge translation in the healthcare sector. a structured literature review. In *Electronic Journal of Knowledge Management* (Vol. 18, Issue 3, pp. 198–211). Academic Conferences and Publishing International Limited.

<https://doi.org/10.34190/EJKM.18.03.001>

Dokter, G., Thuvander, L., Rahe, U. (2021). How circular is current design practice? Investigating perspectives across industrial design and architecture in the transition towards a circular economy. In *Sustainable Production and Consumption* (Vol. 26).

<https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.032>

Engwall M.; Kaulio M.; Karakaya E.; Mitrev M.; Berlin D. (2021). Experimental networks for business model innovation: A way for incumbents to navigate sustainability transitions? In *Technovation* (Vol. 108).

<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102330>

Fedele M.; Formisano V. (2023). Waste from criticality to resource through an innovative circular business model: A case study in the manufacturing industry. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 407).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137143>

Ghosh A.; Bhattacharjee D.; Bhola P.; Sivarajah U. (2023). Exploring the practicality of circular economy through its associates: A case analysis-based approach. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 421).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138457>

Hankammer S.; Kleer R.; Mühl L.; Euler J. (2021). Principles for organizations striving for sustainable degrowth: Framework development and application to four B Corps. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 300).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126818>

He J.; Ortiz J. (2021). Sustainable business modeling: The need for innovative design thinking. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 298).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126751>

Inigo, E.A., Blok, V. (2019). Strengthening the socio-ethical foundations of the circular economy: lessons from responsible research and innovation. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 233).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.053>

Laasch, O. (2018). Beyond the purely commercial business model: organizational value logics and the heterogeneity of sustainability business models. In *Long Range Planning* (Vol. 51).

<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.09.002>

Laukkanen M.; Tura N. (2022). Sustainable value propositions and customer perceived value: Clothing library case. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 378).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134321>

Levänen J.; Hossain M.; Wierenga M. (2022). Frugal innovation in the midst of societal and operational pressures. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 347).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131308>

Lu W.; Du L.; Tam V.W.; Yang Z.; Lin C.; Peng C. (2022). Evolutionary game strategy of stakeholders under the sustainable and innovative business model: A case study of green building. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 333).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130136>

Lüdeke-Freund, F., Dembek, K. (2017). Sustainable business model research and practice: emerging field or passing fancy? In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 168).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.093>

Maher R.; Yarnold J.; Pushpamali N.N.C. (2023). Circular economy 4 business: A program and framework for small-to-medium enterprises (SMEs) with three case studies. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 412).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137114>

Massaro, M., Dumay, J., & Garlatti, A. (2015). Public sector knowledge management: A structured literature review. In *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 530–558.

<https://doi.org/10.1108/JKM-11-2014-0466>

Mondal S.; Singh S.; Gupta H. (2022). A meta-analysis of green and sustainable business models: A comprehensive approach. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 371).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133623>

Moreno, M., De los Rios, C., Rowe, Z., Charnley, F. (2016). A conceptual framework for circular design. *Sustainability* 8 (9).

<https://doi.org/10.3390/su8090937>

Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Wiley.

Porter, M. E. (2021). *The Changing Role of Business in Society*.

Puntillo P. (2023). Circular economy business models: Towards achieving sustainable development goals in the waste management sector—Empirical evidence and theoretical implications. In *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* (Vol. 30).

<https://doi.org/10.1002/csr.2398>

Rozentale I.; van Baalen P.J. (2021). Crafting business models for conflicting goals: Lessons from creative service firms. In *Long Range Planning* (Vol. 54).

<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2021.102092>

Toth-Peter A.; Torres de Oliveira R.; Mathews S.; Barner L.; Figueira S. (2023). Industry 4.0 as an enabler in transitioning to circular business models: A systematic literature review. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 393).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136284>

Uvarova I.; Atstaja D.; Volkova T.; Grasis J.; Ozolina-Ozola I. (2023). The typology of 60R circular economy principles and strategic orientation of their application in business. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 409).

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137189>

## Sitografia

Nazioni Unite, (2024). <https://unric.org/it/agenda-2030/>,  
<https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/SDG-presentazione.pdf>

TeMo s.r.l., (2024). <https://www.temosrl.com/>